

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GAMES WORDWALL*  
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI KELAS XI IPA  
DI SMA NEGERI 01 KUNIR LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**SKRIPSI**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Oleh

Syukron Ma'mun  
NIM : T20198043

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
SEPTEMBER 2023**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GAMES WORDWALL*  
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI KELAS XI IPA  
DI SMA NEGERI 01 KUNIR LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**SKRIPSI**

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris biologi



Oleh

Syukron Ma'mun  
NIM : T20198043

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
SEPTEMBER 2023**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GAMES WORDWALL*  
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
MATERI SISTEM REPRODUKSI KELAS XI IPA  
DI SMA NEGERI 01 KUNIR LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**SKRIPSI**

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Biologi

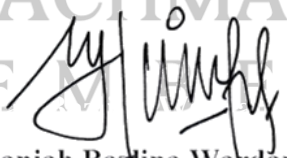
Oleh:

Syukron Ma'mun  
NIM: T20198043



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**

Disetujui Pembimbing :

  
**Imaniah Bazlina Wardani, M.Si**  
NIP. 199401212020122014

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GAMES WORDWALL*  
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
MATERI SISTEM REPRODUKSI KELAS XI IPA  
DI SMA NEGERI 01 KUNIR LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**SKRIPSI**

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
Persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Biologi

Hari: Kamis


Tanggal: 21 September 2023

Tim Penguji :

**Ketua**

**Sekretaris**

  
**Dr. Hj. Umi Faridah, M.M, M.Pd**  
NIP. 196806011992032001

  
**Risma Nurhlm, M.Sc**  
NIP. 199002272020122007

Anggota : **ARIHAH, M.M, M.Pd**  
011992032001

**RISMA N**  
NIP 19900227

1. Dr. Suwarno, M. Pd

2. Imaniah Bazlina Wardani M.Si

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI Haji Achmad Siddiq  
Jember**

Menyetujui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



  
**Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I**  
NIP. 196405111999032001

## MOTTO

فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ  
وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١٤﴾

Artinya: “Maha Tinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Janganlah engkau (Nabi Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur’an sebelum selesai pewayhuannya kepadamu dan katakanlah, “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku.”<sup>1</sup>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

<sup>1</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Alquran dan terjemahan*, (Jakarta:Kemenag,2019)

## PERSEMBAHAN

Penuh rasa syukur tidak terhingga kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala rahmat dan karunianya, dan shalawat serta salam senantiasa tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan segala hormat dan kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta Alm. Ayahanda Salamun dan Ibunda Siti Chofifah yang telah mendidik dan membesarkan penulis dengan penuh rasa kasih sayang hingga saat ini. Serta iringan doa dan dukungan yang tidak pernah luput beliau berikan.
2. Kedua Saudara Kakak terhebat penulis Saudara Akhmadi, S.Ti. dan Khoiriyah, serta tidak lupa keponakan paling cantik Zahra Nur Asifa Praja yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.
3. Teman seperjuangan kontrakan ASKA Bio Boys, Imaddudin Bagus Firmansyah, Sirojul Laili, Muhammad Juwanda, Ariska Alhabib, Abdur Rahman dan Diki Dermawan.
4. Teman yang selalu peduli terhadap progres skripsi saya dan sering saya reportkan selama mengerjakan skripsi yaitu Dwi Febiyana, Alfina Ihda Rahma, dan Fifin Naili Rizki.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga proses penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir dapat berjalan dengan lancar. Kelancaran proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Penulis ucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi semua urusan yang diperlukan penulis selama menempuh studi di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan dukungan berbagai fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah memberikan dukungan berbagai fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Ibu Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M., M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu, saran, motivasi dan ilmunya bagi peneliti dalam menyelesaikan studi.
5. Ibu Imaniah Bazlina Wardani, M.Si. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam menyusun skripsi ini.

6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Ibu Rini Mujiarti, M.Si. selaku Kepala SMA Negeri 01 Kunir Lumajang, yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang.
8. Ibu Wiwik Swaraswati, S.Pd. selaku Guru mata pelajaran biologi sekolah SMA Negeri 01 Kunir Lumajang yang telah banyak memberikan arahan dan saran guna menyelesaikan penelitian.
9. Siswa-siswi kelas XI IPA 1 dan 3 SMA Negeri 01 Kunir tahun pelajaran 2022/2023 yang telah mengikuti proses penelitian dengan baik.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga segala kebaikan Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah SWT.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
Jember, 21 September 2023  
J E M B E R Penulis

**Syukron Ma'mun**  
NIM T20198043



## ABSTRAK

**Syukron Ma'mun, 2023:** *Pengaruh Media Pembelajaran Games Wordwall Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.*

**Kata Kunci:** Media pembelajaran *Games wordwall*, Keaktifan Belajar, Hasil Belajar.

Materi sistem reproduksi adalah materi mata Pelajaran Biologi kelas XI MIPA. Dengan tingkat kesukarannya tinggi dan jumlah materi tergolong banyak. Beberapa sub materi dari materi sistem reproduksi ini masih sulit dipahami oleh siswa. Sistem reproduksi merupakan pokok bahasan yang mulai diperkenalkan kepada siswa sekolah menengah atas, dimana cakupan materinya cukup banyak, dan membutuhkan pemahaman yang mendalam. Berdasarkan permasalahan tersebut para pendidik harus berinovasi dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan bagi para siswa. Oleh karena itu, penggunaan berbagai media pembelajaran menjadi sangat penting. Salah satu contohnya adalah aplikasi *games Wordwall* yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif, sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: 1) mendeskripsikan keaktifan belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen; 2) mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen; 3) mengetahui pengaruh media pembelajaran *games wardwall* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi sistem reproduksi; 4) mengetahui pengaruh media pembelajaran *games wardwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, desain *Quasi experimental design* dengan bentuk penelitian *Nonequivalent Group Post-test Only Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, terpilih kelas XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol dan XI MIPA 1 sebagai kelas ekperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, dokumentasi dan kuesioner (angket). Teknik analisis data menggunakan uji *Mann Whitney-U*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Skor rata-rata angket Keaktifan Belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu  $47,76 > 40,91$ ; 2) Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas control Yaitu  $82,54 > 77,21$ ; 3) Ada pengaruh yang signifikan Media pembelajaran *games wordwall* terhadap keaktifan belajar siswa dengan nilai signifikansi 0,000; 4) Ada pengaruh yang signifikan Media pembelajaran *games wordwall* terhadap hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi 0,000.

## DAFTAR ISI

|  | Hal         |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....                | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> ..... | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....             | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO</b> .....                         | <b>iv</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN</b> .....                   | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                       | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                    | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                  | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....               | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....             | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah .....            | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                    | 11          |
| C. Tujuan Penelitian .....                 | 12          |
| D. Manfaat Penelitian .....                | 12          |
| E. Ruang Lingkup Penelitian .....          | 14          |
| 1. Variabel Penelitian.....                | 14          |
| 2. Indikator Variabel .....                | 15          |
| F. Definisi Oprasional.....                | 16          |
| G. Asumsi Penelitian .....                 | 17          |
| H. Hipotesis .....                         | 18          |
| I. Sistematika Pembahasan.....             | 19          |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....           | <b>21</b>   |
| A. Penelitian Terdahulu.....               | 21          |
| B. Kajian Teori.....                       | 29          |
| 1. Keaktifan belajar.....                  | 29          |
| 2. Hasil Belajar.....                      | 36          |
| 3. Media pembelajaran.....                 | 41          |
| 4. <i>Games Wordwall</i> .....             | 47          |
| 5. Sistem Reproduksi .....                 | 54          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....     | <b>74</b>   |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....   | 74          |
| B. Populasi dan Sampel.....                | 75          |

|   |            |
|---|------------|
| C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....  | 77         |
| 1. Teknik Pengumpulan Data.....                 | 77         |
| 2. Intrumen Pengumpulan Data .....              | 78         |
| 3. Uji Instrumen Penelitian .....               | 82         |
| D. Analisis Data.....                           | 98         |
| 1. Distribusi Frekuensi Data .....              | 98         |
| 2. Statistik Deskriptif .....                   | 100        |
| 3. Statistik Inferensial .....                  | 104        |
| <b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS .....</b> | <b>110</b> |
| A. Gambaran Objek Penelitian.....               | 110        |
| B. Penyajian Data.....                          | 111        |
| C. Analisis dan Pengujian Hipotesis .....       | 114        |
| 1. Distribusi Frekuensi .....                   | 114        |
| 2. Analisis Deskriptif .....                    | 117        |
| 3. Analisis Inferensial .....                   | 119        |
| 4. Uji Hipotesis .....                          | 120        |
| D. Pembahasan .....                             | 123        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                      | <b>135</b> |
| A. Kesimpulan.....                              | 135        |
| B. Saran .....                                  | 136        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                     | <b>137</b> |
| <b>Lampiran .....</b>                           | <b>142</b> |


  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

## DAFTAR TABEL

| No    | Uraian  | Hal |
|-------|---|-----|
| 1. 1  | Indikator Variabel Penelitian .....                     | 16  |
| 2. 1  | Persamaan dan Perbedaan Penelitian.....                 | 26  |
| 2. 2  | Kompetensi dasar dan indikator.....                     | 73  |
| 3. 1  | Populasi penelitian.....                                | 75  |
| 3. 2  | Nilai Rata-rata Hasil Belajar Sampel Penelitian.....    | 76  |
| 3. 3  | Skor Penilaian Angket .....                             | 79  |
| 3. 4  | Kisi-kisi Angket Keaktifan Belajar Siswa .....          | 79  |
| 3. 5  | Kisi-Kisi Soal Sistem Reproduksi .....                  | 80  |
| 3. 6  | Kisi-kisi Lembar Dokumentasi.....                       | 81  |
| 3. 7  | Kriteria Penskoran Validitas .....                      | 84  |
| 3. 8  | Kriteria penskoran Validitas Para Ahli .....            | 84  |
| 3. 9  | Hasil Uji Validitas Angket Keaktifan Belajar .....      | 86  |
| 3. 10 | Hasil Validitas Instrumen Angket keaktifan belajar..... | 88  |
| 3. 11 | Hasil Uji Validitas Soal Post-Test .....                | 88  |
| 3. 12 | Hasil Validitas Instrumen Tes.....                      | 90  |
| 3. 13 | Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....                   | 92  |
| 3. 14 | Interpretasi Nilai Daya Pembeda .....                   | 93  |
| 3. 15 | Hasil Uji Daya Pembeda.....                             | 94  |
| 3. 16 | Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....                 | 95  |
| 3. 17 | Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes .....         | 96  |
| 3. 18 | Rekapitulasi Uji Insttrumen Tes .....                   | 97  |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 3. 19 | Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel keaktifan belajar(Y1).....    | 100 |
| 3. 20 | Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Hasil Belajar (Y2) .....      | 100 |
| 4. 1  | Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Kontrol.....                    | 112 |
| 4. 2  | Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen.....                 | 113 |
| 4. 3  | Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa Kelas Kontrol.....     | 114 |
| 4. 4  | Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa Kelas Eksperimen ..... | 115 |
| 4. 5  | Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....         | 116 |
| 4. 6  | Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....     | 116 |
| 4. 7  | Deskripsi Data Keaktifan Belajar Siswa.....                         | 117 |
| 4. 8  | Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa .....                            | 118 |
| 4. 9  | Deskripsi Data Keaktifan Belajar Siswa.....                         | 119 |
| 4. 10 | Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa .....                 | 120 |
| 4. 11 | Hasil Uji Mann Whitney-U.....                                       | 122 |
| 4. 12 | Hasil Uji Mann Whitney-U Variabel Keaktifan Belajar.....            | 128 |
| 4. 13 | Hasil Uji Mann Whitney-U Variabel Hasil Belajar.....                | 131 |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR GAMBAR

| No   | Uraian                                | Hal |
|------|---------------------------------------|-----|
| 2. 1 | Tampilan Awal Platform Wordwall.....  | 49  |
| 2. 2 | Jenis-jenis games pada wordwall ..... | 49  |
| 2. 3 | Testis .....                          | 56  |
| 2. 4 | Organ Reproduksi Laki-Laki.....       | 59  |
| 2. 5 | Organ Reproduksi Wanita.....          | 63  |
| 2. 6 | Spermatogenesis.....                  | 64  |
| 2. 7 | Oogenesis .....                       | 67  |
| 4. 1 | Diagram Keaktifan Belajar Siswa.....  | 123 |
| 4. 2 | Diagram Hasil Belajar Siswa .....     | 126 |

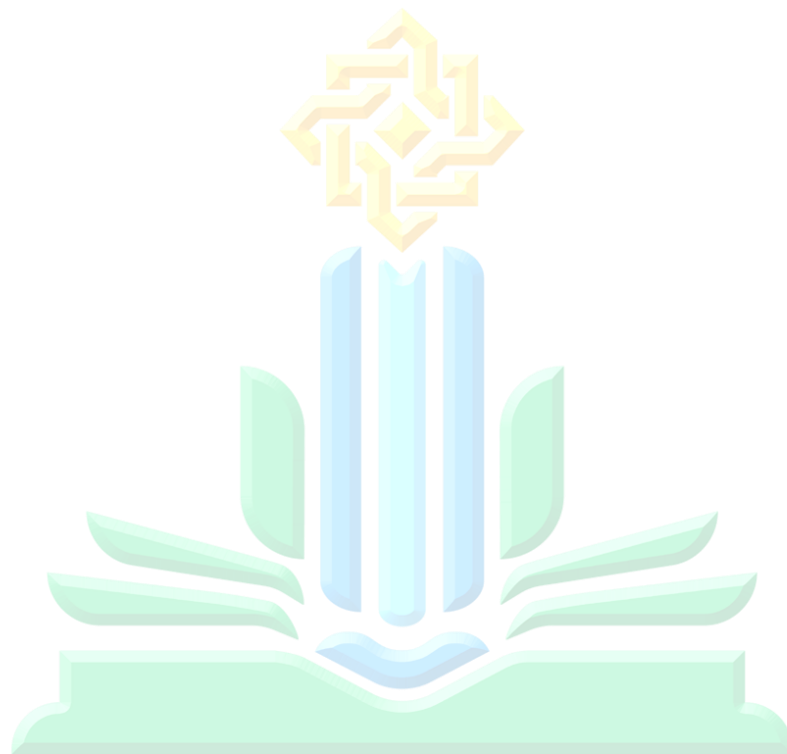


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR LAMPIRAN

| No | Uraian  | Hal  |
|----|---|------|
|    | Lampiran 1: Pernyataan Keaslian Tulisan .....                 | 142  |
|    | Lampiran 2 : Matriks Penelitian.....                          | 143  |
|    | Lampiran 3 : Surat Permohonan Penelitian .....                | 146  |
|    | Lampiran 4 :Surat Tugas Dosen Pembimbing .....                | 147  |
|    | Lampiran 5 : Surat Permohonan Ujian Seminar Proposal .....    | 148  |
|    | Lampiran 6 : Surat Permohonan Izin Penelitian .....           | 149  |
|    | Lampiran 7: Surat Keterangan Selesai Penelitian.....          | 150  |
|    | Lampiran 8: Jurnal Penelitian .....                           | 151  |
|    | Lampiran 9: Angket keaktifan belajar uji coba.....            | 152  |
|    | Lampiran 10. Angket Keaktifan Belajar Penelitian .....        | 155  |
|    | Lampiran 11. Dokumentasi Proses Penelitian .....              | 158  |
|    | Lampiran 12. Soal Posttest uji coba.....                      | 162  |
|    | Lampiran 13. Soal Posttest penelitian.....                    | 168  |
|    | Lampiran 14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen..... | 174  |
|    | Lampiran 15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol .....   | 186  |
|    | Lampiran 16. Media Games Wordwall.....                        | 197  |
|    | Lampiran 17. Rubrik Afektif dan Rubrik Psikomotorik.....      | 198  |
|    | Lampiran 18. Lembar instrumen dokumentasi .....               | 201  |
|    | Lampiran 19. Lembar Validasi Ahli .....                       | 202  |
|    | Lampiran 20: Data Nilai Siswa untuk Penentuan Sampel .....    | 210  |
|    | Lampiran 21. Tabulasi data instrumen uji coba .....           | 212  |
|    | Lampiran 22. Uji Validitas dan Reliabilitas.....              | 215  |
|    | Lampiran 23. Uji Daya Pembeda.....                            | 2177 |
|    | Lampiran 24. Uji Tingkat Kesukaran.....                       | 219  |
|    | Lampiran 25. Tabulasi Data Instrumen Penelitian.....          | 221  |
|    | Lampiran 26. Rekapitulasi Data Hasil Penelitan .....          | 227  |
|    | Lampiran 27. Analisis Deskriptif.....                         | 229  |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Lampiran 28. Uji Normalitas .....    | 231 |
| Lampiran 29. Uji Mann Whitney-U..... | 232 |
| Lampiran 30. Z Tabel.....            | 233 |
| Lampiran 31. r Tabel.....            | 235 |
| Lampiran 32. Biodata Penulis .....   | 236 |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Menurut Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021 bahwa pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara, sehingga pendidikan memiliki peranan penting dalam menjadikan individu lebih baik dari sebelumnya.<sup>2</sup> Pendidikan juga dapat diartikan sebagai suatu upaya untuk menyiapkan siswa dengan melalui kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa secara aktif dalam mengembangkan potensi, kemampuan, dan bakat yang dimilikinya.

Meskipun pendidikan merupakan faktor penting dalam membentuk sumber daya manusia berkualitas, namun masih terdapat hambatan dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang dapat mengakibatkan penurunan hasil belajar siswa. Salah satu hambatan utama yang dihadapi oleh guru adalah kurangnya inovasi dan kreativitas dalam menyampaikan materi pembelajaran,

---

<sup>2</sup> Surya Kusuma Wardana. Muhammad Zainuddin, Khalimatus Sadiyah, "Rekonstruksi Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Pendidikan Nasional," Jurnal Penelitian Hukum Indonesia Volume 2, no. 1 (2021): 68–76, [https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/Salinan\\_PP\\_Nomor\\_57\\_Tahun\\_2021.pdf](https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/Salinan_PP_Nomor_57_Tahun_2021.pdf).

dimana rata-rata guru masih menggunakan metode ceramah sebagai cara yang mudah dan tanpa memerlukan alat atau bahan praktek.<sup>3</sup>

Fungsi dari Pendidikan itu sendiri ialah menyiapkan seseorang supaya dapat membahagiakan dirinya khususnya dan orang lain umumnya. Hal ini tersirat dalam AL-Qur'an pada surat Al-Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ ۙ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ١١

Artinya: “hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah dalam majlis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan “berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan (QS. Al-Mujadalah ayat 11).<sup>4</sup>

Menurut Quraish Shihab, ayat di atas merupakan tuntunan akhlak yang menyangkut perbuatan dalam majelis untuk menjalin harmonisasi dalam satu majelis. Allah berfirman “hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu”, oleh siapapun: berlapang-lapanglah, yaitu berupayalah dengan sungguh-sungguh walau dengan mamaksakan diri untuk memberi tempat pada orang lain dalam majelis-majelis yakni satu tempat, baik tempat duduk maupun bukan tempat duduk, apabila diminta kepadamu untuk melakukan itu, maka lapangkanlah tempat untuk orang lain itu dengan suka rela. Jika kamu melakukan hal tersebut, niscaya Allah akan memberikan kelapangan segala sesuatu buat hidup kamu. Dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu ketempat

<sup>3</sup> Ardis Nur Irsyad Surahmawan et al., “Penggunaan Media *Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia,” *Pisces* 1, no. 1 (2021): 95–105.

<sup>4</sup> Hamzah Djunaid, “Konsep Pendidikan Dalam Al-Qur'an,” *Lentera Pendidikan* 17, no. 01 (2014): 141.

yang lain, atau untuk diduduki tempatmu buat orang yang lebih layak, atau bangkitlah untuk melakukan sesuatu seperti untuk salat dan berjihad, maka berdirilah dan bangkitlah, Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu wahai yang memperkenankan tuntunan ini, dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat di dunia dan akhirat, dan terhadap apa-apa yang kamu kerjakan sekarang atau masa yang akan datang Allah Maha Mengetahui”<sup>5</sup>

Berdasarkan dari penjelasan tafsir di atas maka dapat diketahui bahwa manusia diperintahkan untuk beriman dengan ikhlas dan berlapang dada serta patuh terhadap aturan Allah SWT, serta giat dalam belajar dan mengamalkan ilmu karena Allah akan meninggikan beberapa derajat untuk orang berilmu, baik di dunia ataupun di akhirat.<sup>6</sup> Pendidikan bisa juga diartikan bahwa proses serah terima ilmu yang di lakukan antara guru dan siswa baik itu dalam segi pengetahuan, sikap, dan juga tabiat yang dilakukan di suatu tempat, hal itu dapat di sebut sebagai proses pembelajaran.

Pengertian pembelajaran pada dasarnya merujuk pada suatu proses, yakni proses penyusunan dan pengorganisasian lingkungan sekitar peserta didik agar mampu memicu dan mendorong siswa untuk melakukan proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran dapat diartikan sebagai proses memberikan arahan atau panduan kepada peserta didik dalam menjalankan proses belajar-mengajar.<sup>7</sup> Menurut Tritanto mengungkapkan, bahwasannya

---

<sup>5</sup> M. Quraisy Shihab, *Tafsir-Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Quran* ( Jakarta: Lentera Hati, 2006), 77.

<sup>6</sup> Djunaid, “Konsep Pendidikan Dalam Al-Qur’an”, 141.

<sup>7</sup> Apriade pane, “*belajar dan pembelajaran.*” 338

pembelajaran merupakan suatu usaha sadar dari seorang pendidik untuk mengarahkan pembelajaran peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lain) dengan maksud supaya tujuannya bisa tercapai.<sup>8</sup> Dari uraian tersebut, maka terlihat dengan jelas bahwa pembelajaran adalah adanya interaksi dua arah antar pendidik dan peserta didik, oleh sebab itu akan terjadi komunikasi diantara keduanya sehingga hal tersebut dapat terarah kepada tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan maka dibutuhkan aspek-aspek pembelajaran salah satunya media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan oleh guru, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan lebih baik. Media pembelajaran dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar yang optimal. Selain itu, media pembelajaran juga dapat memperlancar interaksi antara guru dan siswa, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, manfaat media pembelajaran adalah memperjelas dan mempermudah proses pembelajaran, serta membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa.<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Wiwik selaku guru biologi SMA Negeri 01 Kunir Lumajang, bahwa guru biologi banyak menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran yang paling sering di gunakan

---

<sup>8</sup> Tritanto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif* (jakarta: kencana ,2009), Hlm.19

<sup>9</sup> Hanifah Nur Azizah, "Peningkatan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Melalui Penggunaan Media Word Wall," *Alsuniyat* 1, no. 1 (2020): 1–16.

adalah discovery learning dengan metode ceramah. Guru juga menjelaskan bahwa siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa kurang optimal dalam menggali potensi yang dimilikinya, hal tersebut di sebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu kurangnya variasi media dan model pembelajaran yang di gunakan. Selain itu kemampuan siswa dalam menanggapi pertanyaan juga masih belum tepat bahkan siswa sering mengantuk dan tertidur saat pelajaran sedang berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa masih kurang maksimal yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada beberapa materi, respon siswa masih kurang maksimal sehingga hasil belajar yang didapatkan masih perlu di tingkatkan. Salah satu materi yang termasuk adalah materi sistem reproduksi.

Materi sistem reproduksi adalah materi mata pelajaran Biologi kelas XI MIPA. Materi ini termasuk jenis materi yang tingkat kesukarannya tinggi dan jumlah materi tergolong banyak. Menurut Alfiraida (2018) hal yang menyebabkan materi biologi sulit, yaitu : 1). materi biologi yang membahas mekanisme yang terjadi didalam tubuh menyulitkan belajar dan menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi. 2). Materi biologi yang dipandang sulit adalah materi yang berkaitan dengan organ dalam, sistem organ, dan mekanisme yang terjadi pada organ tubuh.<sup>10</sup>

Menurut Gagnes dan Briggs, hasil belajar merupakan kemampuan seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran tertentu. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom, hasil belajar dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu

---

<sup>10</sup> Sulasfiana Alfiraida, "Identifikasi Materi Biologi SMA Sulit Menurut Pandangan Siswa Dan Guru SMA Se-Kota Salatiga," *Journal Of Biology Education* 1, no. 2 (2018): 209, <https://doi.org/10.21043/jobv.v1i2.4118>.

Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. Ranah kognitif terdiri dari enam aspek diantaranya ranah ingatan (C1), Ranah pemahaman (C2), ranah penerapan (C3), ranah analisis (C4), sintesi (C5) dan ranah penilaian (C6).<sup>11</sup>

Dari kalimat diatas dapat di simpulkan bahwa hasil belajar siswa meliputi perubahan dalam tiga bidang yaitu kognitif, afektif, dan psikomotoris yang terjadi selama proses belajar mengajar. Namun, tidak mudah bagi setiap siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik karena kemampuan siswa dalam memahami dan menyerap pelajaran berbeda-beda.<sup>12</sup>

Berdasarkan permasalahan tersebut para pendidik harus berinovasi dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan bagi para siswa. Oleh karena itu, penggunaan berbagai media pembelajaran menjadi sangat penting. Salah satu contohnya adalah aplikasi games Wordwall yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif, sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.<sup>13</sup>

Media games Wordwall adalah sebuah aplikasi digital berbasis gamifikasi yang menyediakan fitur game dan kuis yang dapat digunakan oleh guru untuk melakukan penilaian pembelajaran. Aplikasi ini cocok untuk guru yang ingin menciptakan metode penilaian pembelajaran yang berbeda, dan juga

---

<sup>11</sup> Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,". 175.

<sup>12</sup> Fathiya Eka Putri, Fitrah Amelia, and Yesi Gusmania, "Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 84.

<sup>13</sup> Mohammad Fikriansyah Idzi' Layyinnati, "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Website (Wordwall) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 07 Paciran," *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2022): 2.

dapat dimainkan secara offline melalui fitur Printable.<sup>14</sup> Menurut sumber lain, Wordwall merupakan aplikasi pembelajaran daring yang menarik, dengan banyak template gratis yang tersedia dan permainan yang dapat dibuat seperti kuis, teka-teki, dan lain-lain. Permainan yang telah dibuat dapat dikirimkan melalui platform pembelajaran seperti Whatsapp dan Google Classroom dalam bentuk PDF, sehingga mudah diakses oleh peserta didik yang sedang offline. Penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran daring saat ini.<sup>15</sup>

Menurut Mahnun dalam jurnal I Gusti Putu Agung Arimbawa, penggunaan metode wordwall game quis yang membutuhkan partisipasi aktif siswa terbukti efektif dan meningkatkan hasil belajar serta sikap positif siswa terhadap ilmu pengetahuan, terutama pada bidang Sains dan Matematika. Media wordwall game quis berperan penting dalam memfasilitasi perkembangan kemampuan literasi sains, pemahaman vocabulary dan konsep, berpikir kritis, dan membentuk sikap positif terhadap ilmu pengetahuan.<sup>16</sup>

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media wordwall game quis tidak hanya

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

<sup>14</sup> Yuyun Khairunisa, "Pemanfaatan Fitur *Gamifikasi Daring Maze Chase-Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Digital Mata Kuliah *Statistika Dan Probabilitas*," *MEDIASI* 2, no. 1 (2021): 41–47.

<sup>15</sup> Surahmawan et al., "Penggunaan Media *Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia."

<sup>16</sup> I Gusti Putu Agung Arimbawa, "Penerapan *WordWall Game Quis* Berpadukan *Classroom* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi," *Indonesian Journal of Educational Development* 2, no. 2 (2021): 324–332, <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/ijed/article/view/1236>.



berdampak pada peningkatan pemahaman konsep siswa pada bidang Sains, tetapi juga membentuk sikap keilmiahan yang positif pada diri siswa.<sup>17</sup>

Dari berbagai penelitian, diketahui bahwa media games Wordwall merupakan salah satu media pembelajaran berbasis game edukatif dalam bentuk kuis yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>18</sup> Keterlibatan siswa dalam mencari informasi dari berbagai sumber seperti buku, guru, dan teman sekelas dapat membantu siswa dalam mengembangkan kapasitas dan potensi belajarnya secara optimal.<sup>19</sup>

Menurut beberapa penelitian, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran memiliki peranan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas siswa dapat berupa kegiatan individu atau kegiatan dalam kelompok yang dapat meningkatkan interaksi dan partisipasi antara guru dan siswa atau antar siswa dan siswa.<sup>20</sup> Keaktifan siswa dapat dilihat dari segi aktivitas fisik dan non-fisik selama proses pembelajaran yang optimal dan dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif. Keaktifan siswa dalam pembelajaran juga berkontribusi pada konstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui pembangunan pemahaman atas persoalan atau topik yang dipelajari.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> Oktafia Ika Handarini and Siti Sri Wulandari, "Pembelajaran Daring Sebagai Upaya *Study From Home (SFH)*," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 3 (2020): 465–503, <file:///C:/Users/win10/Downloads/8503-Article>

<sup>18</sup> Surahmawan et al., "Penggunaan Media *Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia." 95-105.

<sup>19</sup> Putri, Amelia, and Gusmania, "Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa". 84.

<sup>20</sup> Nugroho Wibowo, "Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari," *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 1, no. 2 (2016): 128–139.

<sup>21</sup> Putri, Amelia, and Gusmania, "Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa." 84.



Hal ini mengindikasikan bahwa perhatian siswa merupakan salah satu indikator keaktifan belajar.<sup>22</sup>

Media pembelajaran *games wordwall* ini dapat dirancang sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok belajar, dan siswa juga dapat terlibat dalam proses pembuatan dan penggunaannya.<sup>23</sup> Menurut Mahnun dalam jurnal I Gusti Putu Agung Arimbawa, mencatat bahwa penggunaan media *wordwall game quis* yang mewajibkan partisipasi aktif siswa terbukti efektif dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa dan akan terjadi proses pembelajaran yang menyenangkan.<sup>24</sup>

Penelitian mengenai penerapan media pembelajaran *Games WordWall* telah dilakukan oleh Maria Tul Qibthiyah dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Game* Edukasi Berbantuan Media *Wordwall* terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 4 Jember yang berjumlah 212 siswa, sedangkan sampel terpilih yaitu dua kelas, yaitu kelas X Ipa 4 yang berjumlah 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X Ipa 6 yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian tersebut peneliti menjelaskan bahwasanya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang signifikan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat di

---

<sup>22</sup> Ratu Sartika, “Implementing Word Wall Strategy in Teaching Writing Descriptive Text for Junior High School Students,” *Journal of English and Education* 5, no. 2 (2017): 179–186.

<sup>23</sup> Yasi Rahajeng Anindyajati and Abdul Salim Choiri, “The Effectiveness of Using Wordwall Media to Increase Science-Based Vocabulary of Students with Hearing Impairment,” *European Journal of Special Education Research* 2, no. 2 (2017): 14–22.

<sup>24</sup> Arimbawa, “Penerapan WordWall Game Quis Berpadukan Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi.”326.

simpulka bahwa adanya pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan Game Edukasi berbantuan media *WordWall* Materi Invertebrata kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember dengan menunjukkan hasil hipotesis sig  $0.006 < 0.05$ .<sup>25</sup>

Penelitian yang lain tentang media pembelajaran *Games Wordwall* juga sudah dilakukan oleh Zumrotus Sholihah Fauzan dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran *WordWall* terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII di MTsN 1 Kota Malang yang berjumlah 321 siswa, populasi yang diambil bersifat homogen yaitu pada kelas yang sama (Kelas VIII). Sedangkan sampel yang terpilih yaitu dua Kelas, yaitu Kelas VIII K yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan Kelas VIII L yang terdiri dari 30 siswa sebagai Kelas kontrol. Dalam penelitian tersebut peneliti menjelaskan bahwasanya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang signifikan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat di simpulka bahwa dilihat dari perolehan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yakni 85, dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol 63,3.<sup>26</sup>

Kebaruan atau Novelty pada penelitian ini adalah media pembelajaran *Games Word Wall*. Selain itu peneliti memiliki 2 variabel terikat yaitu keaktifan dan hasil belajar. Oleh karena itu, berdasarkan pemaparan diatas

---

<sup>25</sup> Maria Tul Qibthiyah, “Pengaruh Penggunaan *Game Edukasi Berbantuan Media Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X Ipa Di Sma Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021 / 2022,” *SKRIPSI*, n.d.

<sup>26</sup> Zumrotus Sholihah Fauzan, “Pengaruh Media Pembelajaran *WordWall* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelajaran IPS Di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang,” *SKRIPSI*, 2022.

peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran *Games WordWall* terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023”.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keaktifan belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diterapkan media pembelajaran *games wordwall* pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023?
2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diterapkan media pembelajaran *games wordwal* pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023?
3. Adakah pengaruh yang signifikan media pembelajaran *games wordwall* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023?
4. Adakah pengaruh yang signifikan media pembelajaran *games wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan keaktifan belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diterapkan media pembelajaran *games wordwall* pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.
2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diterapkan media pembelajaran *games wordwall* pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.
3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan media pembelajaran *games wordwall* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.
4. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan media pembelajaran *games wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.

### D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan khazanah ilmu pengetahuan yang sesuai dengan perkembangan zaman, sehingga mampu memberikan kontribusi keilmuan khususnya

dibidang pendidikan biologi tentang penggunaan media pembelajaran *games wordwall* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, memperkaya literatur dan sumber rujukan khususnya bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Biologi mengenai hubungan penggunaan media pembelajaran *games wordwall* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA.

### b. Bagi Guru

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam memilih Media pembelajaran yang inovatif serta sesuai dengan materi dan kebutuhan siswa. Selain itu juga untuk menjelaskan kepada guru tentang pentingnya Keaktifan siswa dalam pembelajaran di dalam kelas.

### c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan dampak yang positif bagi siswa untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar melalui penerapan media pembelajaran *games wordwall*.

### d. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi sekolah terutama yang berkaitan dengan media dan model pembelajaran, dalam upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa guna memberikan mutu pendidikan untuk pelaksanaan pembelajaran.

e. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi media bagi peneliti untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama proses pembelajaran di perkuliahan. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti tentang media pembelajaran *games wordwall* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada masalah pengaruh media pembelajaran *games wordwall* menggunakan terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang

### 1. Variabel Penelitian

Pengertian Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>27</sup> Adapun variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut :

---

<sup>27</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2019), 55.

a. *Independent Variable* (Variabel Bebas) (X)

*Independent variable* atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *dependent variable* atau variabel terikat.<sup>28</sup>

b. *Dependent Variable* (Variabel Terikat) (Y)

*Dependent variable* atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas atau *independent variable*.<sup>29</sup> Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keaktifan ( $Y_1$ ) dan hasil belajar ( $Y_2$ )

2. Indikator Variabel

Setelah variabel penelitian terpenuhi selanjutnya dikemukakan indikator-indikator penelitian yang merupakan rujukan empiris dari variabel yang diteliti. Adapun indikator dari variabel yang terdapat pada judul penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

<sup>28</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 57.

<sup>29</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 57.

**Tabel 1.1**  
**Indikator Variabel Penelitian**

| No | Variabel                                     | Indikator   |
|----|--|---|
| 1  | Media pembelajaran<br><i>games word wall</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) media digunakan dengan prinsip belajar sambil bermain,</li> <li>b) dapat menimbulkan ketertarikan siswa,</li> <li>c) dapat digunakan dengan mudah oleh siswa,</li> <li>d) menumbuhkan perasaan senang mencoba belajar dengan game edukasi berbasis wordwall,</li> <li>e) menumbuhkan kemampuan daya ingat siswa,</li> <li>f) menumbuhkan kreativitas siswa</li> </ul> Sumber : Mahwar Anwar Nisa dkk (2022)   |
| 2  | Keaktifan                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Visual activities</i>: mengamati, memperhatikan guru.</li> <li>b) <i>Oral activities</i>: bertanya, menjawab, berdiskusi, berpendapat.</li> <li>c) <i>Listening activities</i>: mendengarkan materi.</li> <li>d) <i>Writing activities</i>: mencatat materi, mengerjakan tugas, merangkum.</li> <li>e) <i>Motor activities</i>: <i>Motor Activity</i>: bergerak cepat, maju kedepan.</li> <li>f) <i>Emotional activities</i>: berani, tenang, merasabosan.</li> </ul> Sumber : Sardiman (2011) |
| 3  | Hasil belajar siswa                          | Nilai tes akhir ( <i>post-test</i> ) materi sistem reproduksi   |

#### F. Definisi Oprasional

Pada pembahasan ini agar lebih terfokus dalam permasalahan yang akan dibahas, sekaligus menghindari terjadinya pandangan lain mengenai istilah-istilah yang ada, maka perlu adanya paparan mengenai istilah-istilah



yang berkaitan dengan penelitian ini. Adapun definisi operasional variabel yang berkaitan dengan judul dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan Media pembelajaran *wordwall* adalah media pembelajaran yang interaktif dan memiliki variasi permainan berbasis web yang berupa game sederhana dengan menggunakan teknologi seperti smartphone ataupun laptop yang berfungsi sebagai alat bantu dalam mempermudah siswa untuk beraktivitas di dalam kelas.
2. Keaktifan belajar siswa adalah usaha yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam mencari informasi dari berbagai sumber seperti buku, guru, dan teman dapat menunjukkan keaktifannya. Hal ini diharapkan dapat membantu siswa mengenal dan mengembangkan potensi belajarnya secara optimal.
3. Hasil belajar siswa adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa berupa perubahan tingkah laku menjadi lebih baik dan penambahan pengetahuan setelah melakukan proses pembelajaran.

#### **G. Asumsi Penelitian**

Asumsi penelitian adalah anggapan dasar atau disebut juga sebagai postulat, ialah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh peneliti. Anggapan dasar haruslah dirumuskan secara jelas sebelum peneliti melangkah dalam mengumpulkan data. Selain berfungsi sebagai dasar berpijak yang kokoh, asumsi penelitian juga berfungsi untuk mempertegas variabel

yang menjadi pusat perhatian penelitian dan merumuskan hipotesis.<sup>30</sup> Dalam penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa terdapat Pengaruh Media Pembelajaran *Games Word Wall* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023

## H. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian, oleh karena itu rumusan masalah ditulis dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan bukan didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data melainkan masih didasarkan pada teori-teori yang relevan dengan penelitian. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.<sup>31</sup> Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1.  $H_{a1}$  : Terdapat perbedaan keaktifan belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.  
 $H_{o1}$  : Tidak terdapat perbedaan keaktifan belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

---

<sup>30</sup> Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember*, 41.

<sup>31</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 99.

2. Ha2 : Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

Ho2 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

### **I. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan adalah suatu rangkuman sementara dari isi skripsi untuk mengetahui secara umum dari seluruh pembahasan yang sudah ada. Pada bagian ini, peneliti bermaksud menunjukkan cara pengorganisasian atau garis-garis besar di dalam penelitian sehingga dapat memudahkan dalam meninjau dan menanggapi isinya. Masingmasing bab disusun dan dirumuskan dalam pembahasan sistematika sebagai berikut:

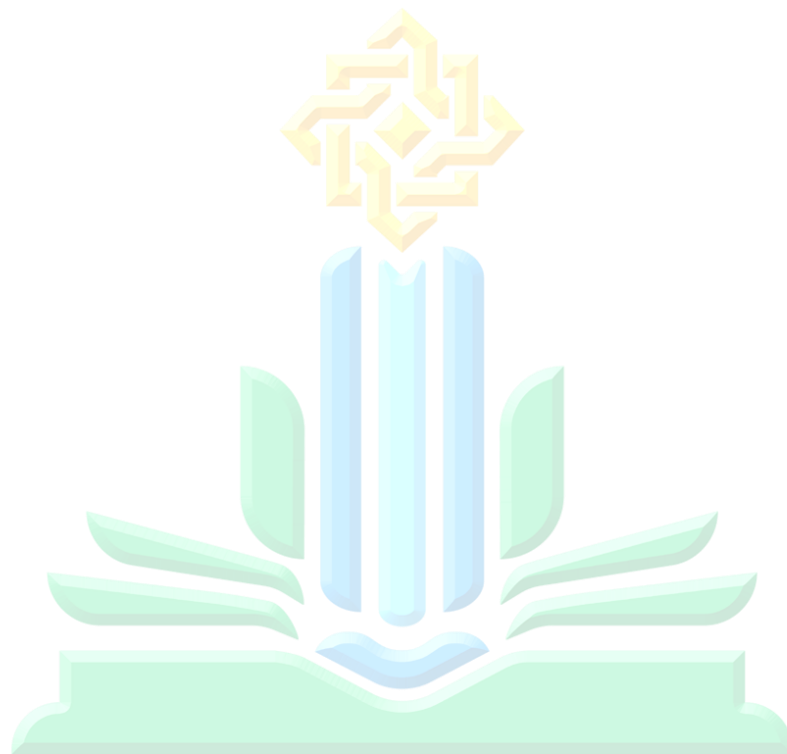
Bab I pendahuluan, pada bab ini peneliti membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian yang dilanjutkan dengan ruang lingkup penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis dan diakhiri dengan sistematika pembahasan.

Bab II, pada bab ini membahas tentang pembahasan kajian kepustakaan yang meliputi penelitian terdahulu dan kajian teori.

Bab III, pada bab ini berisi tentang pembahasan metode penelitian yang meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrument pengumpulan data dan diakhiri dengan analisis data.

Bab IV, pada bab ini berisi tentang penyajian data dan analisis yang meliputi gambaran obyek penelitian, penyajian data, analisis dan pengujian hipotesis serta pembahasan.

Bab V, pada bab ini berisi penutup yang meliputi kesimpulan dan saran



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu terhadap beberapa penelitian yang dianggap relevan untuk penelitian yang akan dilakukan diantaranya ialah:

1. Pengaruh penggunaan *games wordwall* terhadap hasil belajar siswa materi invertebrata kelas X ipa di sma negeri 4 jember Tahun Pelajaran 2021/2022. Penelitian ini dilakukan oleh Maria Tul Qobthiyah pada tahun 2022. Tujuan penelitian ini untuk: 1) mengetahui pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar siswa materi invertebrata kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember tahun pelajaran 2021/2022. 2) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen disetelah dibelajarkan menggunakan game edukasi berbantuan media *wordwall* materi invertebrata kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember tahun pelajaran 2021/2022. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan game edukasi *wordwall* pada materi invertebrata kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember . 1) hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $0,006 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. 2) terdapat perbedaan Hasil belajar kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 87,27 dan Hasil belajar kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,14. Sehingga dengan adanya

perbedaan tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa.<sup>32</sup>

2. Penelitian oleh Zumroatus Sholihah Fauzan pada tahun 2022 dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran *WordWall* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang”. Penelitian ini bertujuan untuk, (1) Mengetahui pengaruh media pembelajaran *wordwall* terhadap minat belajar siswa. (2) Mengetahui pengaruh media pembelajaran *wordwall* terhadap hasil belajar. (3) Mengetahui pengaruh pembelajaran media pembelajaran *wordwall* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VIII MTsN 1 Kota Malang. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner dan instrument soal. Analisis data menggunakan uji hipotesis t parsial dengan uji asumsi klasik berupa uji normalitas, dan uji homogenitas. Berdasarkan penelitian ini di dapatkan hasil bahwa media pembelajaran *wordwall* pengaruh positif signifikan terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPS ( $0.000 < (0,05)$ ). Kemudian, media pembelajaran *wordwall* pengaruh positif signifikan terhadap minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS dengan tingkat signifikansi ( $0.000 < (0,05)$ ). Maka dapat di simpulkan bahwa media pembelajaran

---

<sup>32</sup> Qibthiyah, “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X Ipa Di Sma Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021 / 2022.”

*wordwall* berpengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VIII MTsN 1 Kota Malang.<sup>33</sup>

3. Penelitian oleh Rizki Isma Wulandari dan Ahmad Irwan Jaelani dengan judul “ Menumbuhkan Antusiasme dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Melalui Platform *Wordwall* di Madrasah Ibtidaiyah”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana peran pembelajaran IPA di kelas V dengan menggunakan platform *wordwall* dalam menumbuhkan antusiasme dan keaktifan belajar siswa. Partisipan yang dilibatkan dalam penelitian adalah seorang guru kelas V MI Al-Ikhlashiyah dan 28 orang siswa kelas V MI Al-Ikhlashiyah sebagai sumber data primer serta kepala madrasah MI Al-Ikhlashiyah. berdasarkan hasil observasi peneliti bahwa salah satu nilai siswa berinisial P1 pertama kali mengerjakan mendapat skor 0 (nol), namun ketika ia belajar dan memperbaiki kembali, ia mampu mendapat peringkat kedua terbaik dengan skor 1394. Selain itu rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas V MI Al-Ikhlashiyah semakin meningkat dari 78,90 menjadi 80,10. Dari paparan di atas menunjukkan bahwa penerapan platform *wordwall* telah menumbuhkan antusiasme dan keaktifan belajar siswa kelas V di MI Al-Ikhlashiyah.<sup>34</sup>

4. Penelitian oleh Ardian Agustin Pramesti, dkk. dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Menggunakan

---

<sup>33</sup> Fauzan, “Pengaruh Media Pembelajaran Word Wall Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelajaran IPS Di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang.”

<sup>34</sup> rizki Isma Wulandari Dkk, “Menumbuhkan *Antusiasme* Dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA Melalui *Platform Wordwall* Di Madrasah Ibtidaiyah,” *jurnal ilmiah pendidikan Dasar* 08, no. 01 (2023): 2548–6950.

Media Wordwall untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa SD Pada Pelajaran Bahasa Indonesia”. Penelitian ini berisi tentang bagaimana peningkatan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia siswa kelas 1c SDN purwanto 1 kota malang dengan menggunakan model problem based learning dengan menggunakan media pembelajaran games wordwall. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dari Kelas 1 SDN Purwanto 1 Malang berjumlah 28. Berdasarkan penelitian ini di dapatkan hasil pada tindakan pra siklus dilakukan pengamatan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada guru kelas di dapatkan hasil 50% siswa tidak aktif mengikuti pembelajaran, hasil penelitian berikutnya keaktifan belajar meningkat menjadi 62,85% dengan kategori siswa aktif namun masih banyak peserta didik yang belum aktif dalam mengikuti pembelajaran. pada siklus II sebanyak 18 peserta didik dari 28 sangat aktif dalam mengikuti pembelajaran, 4 sangat aktif, 3 netral , 2 kurang aktif dan 1 tidak aktif data tersebut didapatkan dari pengamatan menggunakan angket dengan menggunakan skala likert dimana hasil akhir yang didapatkan pada siklus II 86,42% sehingga dapat disimpulkan bahwa pada siklus II pembelajaran sudah dalam kategori sangat aktif.<sup>35</sup>

5. Penelitian oleh Ivanda Rahmi Fauqannuri pada tahun 2022 dengan judul “ Penerapan Media Berbasis *WordWall* dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam

---

<sup>35</sup> Ardian Agustin Pramesti, Dyah Worowirastrri Ekowati, and Fitria Febriyanti, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Menggunakan Media Wordwall Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa SD Pada Pelajaran Bahasa Indonesia,” *Jurnal Simki Pedagogia* 6, no. 2 (2023): 489–499.



di SMPN 2 Panji Situbondo Tahun Pelajaran 2021/2022”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Panji Situbondo yang berjumlah 32 Siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa tahap pra siklus diperoleh nilai 45, siklus I diperoleh nilai 51,45 dan siklus II diperoleh nilai 76,8. Nilai tersebut mengalami peningkatan dan telah mencapai indikator yang telah di tentukan. Tidak hanya motivasi belajar, dapat kita lihat peningkatan hasil belajar siswa mulai tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada tahap pra siklus diperoleh rata-rata 72,5 dengan ketuntasan klasikal 59,37%, pada siklus I diperoleh rata-rata 74,3 dengan ketuntasan klasikal 65,62% dan pada siklus II diperoleh rata-rata 84,06 dengan ketuntasan klasikal 84,67%. Dari hasil tersebut terbukti bahwasanya pembelajaran PAI dengan menerapkan media berbasis wordwall mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.<sup>36</sup>

Berikut adalah tabel persamaan dan perbedaan dalam ketiga kajian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan peneliti saat ini, sebagai berikut:

---

<sup>36</sup> Ivanda Rahmi Fauqannuri, “Penerapan Media Berbasis *Wordwall* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Vii B Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smpn 2panji Situbondo Tahun Pelajaran 2021/2022,” 2022.

**Tabel 2.1**  
**Persamaan dan Perbedaan Penelitian**

| No | Nama, Judul dan Tahun   | Persamaan  | Perbedaan  |
|----|---|--|--|
| 1  | Maria Tul Qibthiyah Tahun (2022) “Pengaruh Penggunaan <i>Game</i> Edukasi Berbantuan Media <i>Wordwall</i> terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X Ipa di Sma Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022” | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas penelitian adalah Media pembelajaran <i>game</i> edukasi <i>wordwall</i></li> <li>2. Pendekatan penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.</li> <li>3. Metode penelitian yang di gunakan adalah Metode eksperimen.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel terikat pada penelitian terdahulu adalah hasil belajar sedangkan penelitian ini memiliki variabel terikat keaktifan dan hasil belajar.</li> <li>2. Teknik pengumpulan data pada penelitian terdahulu menggunakan tes dan dokumentasi sedangkan penelitian ini menggunakan observasi dan tes.</li> </ol>   |
| 2  | Zumroatus Sholihah Fauzan “Pengaruh Media Pembelajaran <i>WordWall</i> Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang” Tahun 2022.                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas penelitian adalah Media Pembelajaran <i>Wordwall</i></li> <li>2. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.</li> <li>3. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen.</li> <li>4. Menggunakan jenis metode penelitian <i>Quasi experimental</i>.</li> <li>5. Desain penelitian yang digunakan menggunakan <i>Nonequivalent Group Posttest Only Design</i>.</li> <li>6. Teknik sampling menggunakan <i>sampling purposive</i>. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel terikat penelitian terdahulu adalah minat dan hasil belajar. Sedangkan penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar.</li> <li>2. Teknik sampling pada penelitian terdahulu menggunakan Instrumen pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner dan instrument soal. Sedangkan penelitian ini menggunakan teknik sempling observasi dan tes.</li> <li>3. Populasi sempel yang di gunakan penelitian terdahulu adalah siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Malang. sedangkan penelitian ini populasi sempel yang di gunakan adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 01 Kunir .</li> </ol> |

| No | Nama, Judul dan Tahun   | Persamaan  | Perbedaan  |
|----|---|--|--|
| 3  | Fanny Mestyana Putri<br>"Menumbuhkan Antusiasme dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Melalui Platform <i>Wordwall</i> di Madrasah Ibtidaiyah". Tahun 2023. | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="643 387 994 521">1. Variabel bebas penelitian adalah <i>Media Aplikasi Wordwall</i>.</li> <li data-bbox="643 521 994 712">2. Variabel Terikat pada penelitian ini adalah Antusiasme dan keaktifan Belajar siswa</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1010 387 1402 712">1. Jenis metode penelitian terdahulu menggunakan kualitatif jenis studi kasus. Sedangkan penelitian ini menggunakan Metode Kuantitatif dengan pendekatan penelitian <i>quasi eksperimen</i>. <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1010 712 1402 1081">1. Instrumen penelitian pada penelitian terdahulu menggunakan lembar kuesioner respon peserta didik, soal tes, dan lembar pedoman wawancara. Sedangkan penelitian ini menggunakan lembar observasi dan soal. <i>posttest</i>.</li> <li data-bbox="1010 1081 1402 1518">2. Teknik pengumpulan data penelitian terdahulu menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan cara reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan penelitian ini menggunakan angket Keaktifan belajar dan tes.</li> </ol> </li> </ol> |
| 4  | Ardian Agustin Pramesti, dkk "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Menggunakan Media <i>Wordwall</i> untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa SD Pada   | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="643 1529 994 1809">1. Variabel bebas penelitian adalah penerapan model pembelajaran problem based learning dengan menggunakan Media Pembelajaran <i>Wordwall</i>.</li> <li data-bbox="643 1809 994 1993">2. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1010 1529 1402 1742">1. Variabel terikat penelitian terdahulu adalah Keaktifan. Sedangkan penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa.</li> <li data-bbox="1010 1742 1402 1993">2. Teknik pengumpulan data penelitian terdahulu menggunakan lembar observasi, wawancara, dan angket. Sedangkan penelitian ini menggunakan <i>posttest</i></li> </ol>   |

| No | Nama, Judul dan Tahun  | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|--|---|--|
|    | Pelajaran Bahasa Indonesia”. Tahun 2023.   |   | <p>dan lembar observasi.</p> <p>3. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian terdahulu menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sedangkan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif.</p>  |
| 5. | <p>Ivanda Rahmi fauqannuri<br/> “Penerapan Media Berbasis <i>WordWall</i> dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 2 Panji Situbondo Tahun Pelajaran 2021/2022” Tahun 2022.</p> | <p>1. Variabel bebas penelitian adalah Media berbasis <i>wordwall</i></p> | <p>1. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah pendekatan kualitatif. Sedangkan penelitian ini adalah kuantitatif.</p> <p>2. Pendekatan penelitian yang digunakan penelitian terdahulu adalah Penelitian tindakan kelas. Sedangkan penelitian ini menggunakan <i>Quasi Eksperimen</i>.</p> <p>3. Teknik pengumpulan data penelitian terdahulu menggunakan observasi, tes dan angket. Sedangkan penelitian ini menggunakan observasi dan tes saja.</p> <p>4. Variabel terikat penelitian terdahulu adalah hasil belajar. Sedangkan penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar.</p> |

## B. Kajian Teori

### 1. Keaktifan belajar

#### a. Pengertian keaktifan belajar

Keaktifan belajar siswa adalah suatu proses dalam pendidikan dan pembelajaran yang melibatkan kemampuan siswa dalam menciptakan dan mengekspresikan ide kreatif, meningkatkan kemampuan dasar, serta mencapai tujuan belajar melalui keterlibatan aktif dalam sistem pembelajaran. Dalam proses belajar ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan kreatif mereka dan mampu menguasai ide-ide yang diperlukan.<sup>37</sup>

Keaktifan berasal dari kata “aktif” yang artinya selalu berusaha, bekerja, dan belajar dengan sungguh-sungguh supaya dapat kemajuan/prestasi yang gemilang. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aktif diartikan sebagai giat (bekerja, berusaha), sedangkan keaktifan adalah suatu keadaan atau hal dimana siswa aktif. Keaktifan diartikan sebagai hal atau keadaan dimana siswa dapat aktif, atau dapat dinyatakan bahwa setiap orang yang belajar harus aktif sendiri. Tanpa adanya aktivitas, proses pembelajaran tidak akan terjadi. Berdasarkan prinsip keaktifan, dijelaskan bahwa individu merupakan manusia belajar yang aktif dan selalu ingin tahu.

Menurut mudjiono, Dalam konteks keaktifan, aktivitas dan keaktifan tidak bisa dipisahkan karena aktivitas adalah syarat untuk

---

<sup>37</sup> Siti Farhaniah, “Penerapan Media *Berbasis Wordwall* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 127 Kota Jambi,” *Skripsi* (2021): 1–81. 19.

terjadinya keaktifan. Sama halnya dengan siswa, jika siswa tidak terlibat dalam suatu aktivitas belajar, maka ia tidak dapat dianggap aktif. Tujuan dari proses pembelajaran adalah untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas belajar siswa melalui pengalaman belajar. Ada beragam bentuk aktivitas yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, mulai dari aktivitas fisik hingga psikis. Bentuk aktivitas fisik yang dapat dilihat antara lain meliputi membaca, menulis, mendengar, dan berbicara. Keaktifan secara langsung dapat dilihat pada siswa seperti mengerjakan tugas, berdiskusi, mengumpulkan data dan lain sebagainya.<sup>38</sup>

Keaktifan belajar menurut beberapa ahli dapat di paparkan sebagai berikut:

- 1) Siswa aktif adalah siswa yang dilibatkan secara mental dan sungguh-sungguh dalam latihan pembelajaran.<sup>39</sup>
- 2) Siswa aktif adalah siswa yang tidak henti-hentinya dilibatkan baik secara sungguh-sungguh maupun intelektual dalam pembelajaran.<sup>40</sup>
- 3) Siswa aktif adalah siswa yang sungguh-sungguh, mental, mental, dan ikhlas mengelaborasi secara konsisten dalam sistem pembelajaran.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Eva Nurhidayah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning Terintegrasi Stem* Pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020," 39.

<sup>39</sup> Sugandi, Ahmad, dkk. 2004. Teori Pembelajaran. Semarang:UPT MKK UNNES. 207.

<sup>40</sup> Hollingwoeth, Pat & Gina Lewis. 2008. Pembelajaran Aktif Meningkatkan Keasyikan Kegiatan Dikelas. Jakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang. 8.

<sup>41</sup> Yusmiati, Rini. 2010. Skripsi. Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Proses Belajar di Kelas Melalui Layanan Bimbingan Kelompok pada Siswa Kelas VIII SMP N 7 Semarang tahun ajaran 2009/2010. Universitas Negeri Semarang. Hal 10.

### b. Ciri-ciri siswa yang aktif

Dalam proses pembelajaran, tingkat keaktifan siswa dapat diukur melalui partisipasi mereka dalam pembelajaran. Siswa yang aktif akan berpartisipasi dengan memberikan pandangan, opini, dan keinginan mereka. Melalui pengukuran ini, siswa akan berkembang dan meningkatkan keterampilan kreatif mereka.<sup>42</sup>

Banyak jenis aktivitas yang dilakukan oleh siswa di sekolah. Menurut Sudirman pada skripsi Eva Nur Hidayah menjelaskan jenis aktivitas dalam belajar meliputi sebagai berikut:<sup>43</sup>

- 1) Visual Activities, yaitu aktivitas visual yang termasuk didalamnya misalnya membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) Oral activities, yaitu aktivitas oral atau pengucapan seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.
- 3) Listening activities, yaitu aktivitas mendengarkan, sebagai contoh mendengarkan percakapan, mendengarkan diskusi, musik dan pidato.
- 4) Writing activities, yaitu aktivitas menulis, seperti menulis laporan, angket dan menyalin.
- 5) Drawing activities, yaitu aktivitas menggambar misalnya menggambar, membuat grafik, peta dan lain-lain.

<sup>42</sup> Sugandi, Achmad. 2007. Teori Pembelajaran. Semarang: UNNES Press. 76.

<sup>43</sup> Nurhidayah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning Terintegrasi Stem* Pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020." 39-40.

- 6) Motor activities, yaitu aktivitas gerak, yang termasuk didalamnya melakukan percobaan, membuat konstruksi dan bermain.
- 7) Mental activities, yaitu aktivitas mental seperti, menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, dan mengambil keputusan.
- 8) Emotional activities, yaitu aktivitas emosi, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bergairah dan tenang

Menurut Ana Sudjana pada dalam skripsi Eva Nur Hidayah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari berbagai hal, yaitu:

- 1) Aktif dalam menjalankan tugas-tugas pembelajaran yang diberikan.
- 2) Terlibat dalam upaya memecahkan masalah yang dihadapi.
- 3) Bertanya kepada guru atau teman sekelas jika tidak memahami suatu persoalan.
- 4) Berusaha mencari informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.
- 5) Terlibat dalam diskusi kelompok sesuai dengan arahan guru.
- 6) Menilai kemampuan dirinya dan hasil belajar yang telah dicapai.
- 7) Berlatih dalam menyelesaikan soal atau masalah serupa.
- 8) Menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam.
- 9) Menyelesaikan tugas atau masalah yang diberikan.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Ana Sudjana. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Sinar Baru, 2016. 61.



Dari penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar siswa dapat terlihat dari berbagai aspek seperti kemampuan siswa dalam mengamati, mendengarkan, berpartisipasi dalam diskusi, mengajukan pertanyaan, serta kemampuan dalam memecahkan masalah.

### c. Faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar

Aktivitas siswa selama pembelajaran dapat memicu dan memperkembangkan potensi yang dimilikinya, serta membantu siswa melatih kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.<sup>45</sup>

Gagne dan Briggs dalam Yamin. Disebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, yaitu:<sup>46</sup>

- 1) Memberikan motivasi atau hal yang menarik perhatian siswa, sehingga mereka lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Menjelaskan tujuan pembelajaran secara jelas kepada siswa.
- 3) Mengingatkan siswa akan kompetensi belajar yang harus dikuasai.
- 4) Memberikan stimulasi melalui masalah, topik, dan konsep yang akan dipelajari.
- 5) Memberikan panduan cara mempelajari kepada siswa.
- 6) Mendorong aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

---

<sup>45</sup> Nurhidayah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning Terintegrasi Stem* Pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020." 42.

<sup>46</sup> Yamin, Martinis. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2007. 83-84.

- 7) Memberikan umpan balik kepada siswa mengenai kemajuan belajarnya.
- 8) Melakukan evaluasi terhadap kemampuan siswa secara teratur.
- 9) Merangkum materi yang telah disampaikan di akhir pembelajaran.

Investasi siswa dalam pembelajaran memainkan peran penting dalam mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, dan menarik. Dengan begitu, tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal sesuai harapan. Investasi siswa dapat diartikan sebagai kontribusi psikologis dan semangat individu untuk mencapai tujuan belajar dan bertanggung jawab atasnya.<sup>47</sup>

#### **d. Indikator keaktifan belajar siswa**

Menurut Sudjana latihan belajar siswa dapat dicapai dengan mudah apabila keaktifan siswa dalam pembelajaran melibatkan partisipasi langsung siswa dalam sistem pembelajaran. Untuk memastikan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran berbasis *Wordwall*, diperlukan petunjuk berikut:<sup>48</sup>

- 1) Siswa harus merasa tertarik dalam mengerjakan tugas.
- 2) Jika siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang sedang dibahas, maka disarankan untuk bertanya kepada rekan atau guru yang berbeda.
- 3) Komunikasi langsung antara siswa dan guru harus diadakan
- 4) Siswa harus berpartisipasi dalam berpikir kritis.

---

<sup>47</sup> Asrofuddin. 2010. Model-model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

<sup>48</sup> Sudjana, Nana. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Sinar Baru, 2016.

- 5) Siswa harus mencari data yang berbeda untuk digunakan dalam berpikir kritis.
- 6) Siswa harus melatih diri dalam menangani masalah atau isu yang dihadapi.

Petunjuk ini penting karena siswa harus menggunakan langkah-langkah atau metode untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Dari deskripsi langkah-langkah tersebut, dapat disimpulkan bahwa keaktifan dalam pembelajaran adalah suatu program latihan dalam mengajar dan pembelajaran di mana siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar-mengajar. Siswa diikutsertakan dalam sistem pembelajaran secara aktif dan berpikir kritis, seperti memunculkan pertanyaan, membuat kesimpulan, menyelesaikan tugas, memeriksa, menulis, membaca dengan cermat, dan membuat catatan dari penjelasan pendidik, maka lingkungan pembelajaran yang dihasilkan akan menjadi menyenangkan dan tidak melelahkan bagi siswa. Dalam sistem pembelajaran di sekolah, jika pendidik dapat mengikutsertakan siswa agar aktif dalam proses pembelajaran, hal ini akan sangat bermanfaat.

Indikator keaktifan belajar yaitu perhatian siswa dalam pembelajaran, kerjasama siswa dalam pembelajaran, terlibat dalam pemecahan masalah, kesiapan siswa mengikuti pembelajaran dan mengemukakan pendapat/ide.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Putri, Amelia, and Gusmania, "Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa." 84.

Dengan menggunakan media yang tepat, siswa dapat menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, seperti dengan saling bertanya antar siswa atau kepada guru jika ada hal yang tidak dimengerti, serta berdiskusi secara langsung dengan kelompok untuk mengatasi masalah yang dihadapi.<sup>50</sup>

## 2. Hasil Belajar

Penilaian akhir dari proses dan pengetahuan yang tersimpan dalam jangka waktu yang lama disebut sebagai hasil belajar. Hasil belajar semacam ini turut serta dalam membentuk kepribadian seseorang menjadi lebih baik lagi sehingga ia tidak akan pernah hilang. Pengukuran hasil belajar tersebut didasarkan pada tiga domain pokok yaitu: Domain kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>51</sup>

Menurut Chatib dalam Firosalia menjelaskan dalam skripsi Ade Payosi bahwa hasil belajar itu tidak terbatas pada hasil ujian atau tes yang pada dasarnya masuk ke dalam domain kognitif. Tetapi hasil belajar juga bisa terlihat dari perubahan perilaku siswa, perubahan pola pikir siswa dan kemampuan siswa dalam membangun konsep baru. Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar diantaranya: Faktor materi, lingkungan dan instrumen (kurikulum, pengajar atau guru, model dan metode mengajar). Untuk mendapatkan hasil belajar

---

<sup>50</sup> Farhaniah, "Penerapan Media Berbasis *Wordwall* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 127 Kota Jambi." 23.

<sup>51</sup> Ade Payosi, "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang" (Skripsi, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, Bengkulu, 2020), 10.

terbaik, maka faktor instrumental disusun sedemikian rupa agar sesuai dengan siswa dan materi yang akan disampaikan.<sup>52</sup>

#### a. Macam-macam hasil belajar

Dalam mencapai hasil belajar tidak hanya diukur dari segi konsep saja tetapi perubahan pribadi diri siswa juga diukur. Menurut Bloom dalam jurnal Permatasari mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>53</sup> Namun pada penelitian ini hasil belajar yang akan digunakan adalah ranah kognitif.

1) Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ke empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.<sup>54</sup> Adapun dalam taksonomi bloom yang direvisi oleh Anderson dan Krathwohl tingkatan ranah kognitif dibagi menjadi : kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), kemampuan menganalisis (C4), kemampuan mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).<sup>55</sup>

<sup>52</sup> Zulastri, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/2017" 28-29.

<sup>53</sup> Novela Ayu Permatasari, "Increased Activeness and Cognitive Learning Outcomes of Students Through Problem Based Learning Models" *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 9, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53819>.

<sup>54</sup> Tri Indra Prasetya, "Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru Ipa Smp N Kota Magelang," *Journal of Educational Research and Evaluation* 1 no. 2 (2012), 106–12, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere>.

<sup>55</sup> Imam Gunawan and Anggraini Retno Palupi, "Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif," *E-Journal.Unipma* 7, no. 1 (2017), 1–8, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>.

- 2) Ranah afektif adalah hasil belajar tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti memperhatikan, merespons, menghargai, serta mengorganisasi. Ranah afektif dapat diukur menggunakan angket. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif menurut Bloom sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat kompleks, yaitu: *receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi), *responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus. *Organisasi* yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.<sup>56</sup>
- 3) Ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik. Dalam tahapannya, hasil belajar psikomotor dapat dibedakan menjadi lima tahap, yaitu: imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi. Imitasi adalah kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan sebelumnya. Contohnya, seorang peserta didik dapat mengulang pengucapan sebuah kata setelah gurunya mengucapkan

---

<sup>56</sup> Ina Magdalena, Amilanadzma Hidayah, and Tiara Safitri, "Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas Ii B Sdn Kunciran 5 Tangerang," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (2021): 48–62, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.

sebelumnya. Manipulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihat tetapi berdasarkan pada pedoman atau petunjuk saja. Sebagai contoh, seorang peserta didik dapat menulis menginterpretasi gambar dalam sebuah karangan hanya berdasarkan pada petunjuk guru atau teori yang dibacanya.<sup>57</sup>

#### **b. Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar**

Mahmud dalam skripsi Azzohrawani menjelaskan bahwasanya faktor-faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar ada tiga macam yaitu:

##### 1) Faktor Individual

Faktor individual adalah faktor dari dalam siswa seperti keadaan jasmani dan rohaninya.

##### 2) Faktor Sosial

Faktor sosial adalah faktor dari luar siswa seperti keadaan lingkungan sekitarnya.

##### 3) Faktor Struktural

Faktor struktural kaitannya dengan pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan guru dan siswa dalam pembelajaran.<sup>58</sup>

<sup>57</sup> Andi Nurwati, "Penilaian Ranah *Psikomotorik* Siswa Dalam Pelajaran Bahasa," *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 9, no. 2 (2014): 385–400, <https://doi.org/10.21043/edukasia.v9i2.781>.

<sup>58</sup> Azzohrawani, *Korelasi Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Siswa Pada Muatan Materi IPA Kelas V MI Al Amin Ampenan Pajeruk Tahun Pelajaran 2019/202* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Mataram, Mataram, 2020), 39-40.

Menurut Rusman dalam bukunya yang berjudul “Belajar dan Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan” menjelaskan bahwasanya hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor internal dan eksternal.

- 1) Faktor internal yang dapat memengaruhi hasil belajar meliputi: ciri khas/karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, kebiasaan belajar.
- 2) Faktor Eksternal yang dapat memengaruhi hasil belajar meliputi faktor lingkungan dan instrumental. Faktor lingkungan memengaruhi hasil belajar dari segi kenyamanan seseorang dalam melakukan proses belajar. Faktor instrumental merupakan faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar seseorang berdasarkan tujuan belajar yang diharapkan melalui berbagai perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Faktor instrumental meliputi kurikulum, sarana dan guru.<sup>59</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek. Aspek-aspek itu terdiri dari faktor internal dan eksternal siswa. Faktor yang terdapat dalam diri siswa yaitu kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran sedangkan faktor eksternal siswa yaitu faktor yang berupa rangsangan yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa. Dengan kata lain

---

<sup>59</sup> Rusman, *Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 130-131.



pendidikan anak merupakan tanggung jawab semua pihak karena semua komponen di sekitar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

### 3. Media pembelajaran

Media pembelajaran memainkan peran yang penting dalam proses belajar mengajar di dunia pendidikan. Media pembelajaran dapat berupa berbagai jenis benda atau teknologi yang digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima. Tujuannya adalah untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam memperoleh pembelajaran yang lebih efektif.<sup>60</sup> Media pembelajaran juga dapat diartikan merujuk pada berbagai jenis alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan dan mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran sendiri merupakan suatu cara atau perbuatan yang dapat memfasilitasi siswa untuk belajar dan memahami konsep tertentu. Dengan menggunakan media pembelajaran, pesan yang disampaikan antara guru dan siswa menjadi lebih efektif sehingga dapat meningkatkan kemungkinan tercapainya tujuan pembelajaran.<sup>61</sup>

Pemanfaatan media dalam pembelajaran sangat krusial dalam mengevaluasi efektivitas pembelajaran dan sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan serta kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pemahaman tersebut. Dalam penggunaannya, media pembelajaran harus diintegrasikan dengan baik dalam pembelajaran agar

---

<sup>60</sup> Surahmawan *et al.*, "Penggunaan Media *Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia."95-105.

<sup>61</sup> Qibthiyah, "Pengaruh Penggunaan *Game Edukasi* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X Ipa Di Sma Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021 / 2022."

dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu, guru perlu memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai dalam mengembangkan dan mengintegrasikan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.<sup>62</sup>

Dari pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar dan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, penggunaannya harus diintegrasikan dengan baik dan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

#### **a. Macam-Macam Media Pembelajaran**

Jenis-jenis media secara umum sebagai berikut:

1) Media visual: media visual adalah media yang bisa dilihat. Media ini mengandalkan indra penglihatan. Contoh media foto, gambar, komik, gambar tempel, poster, majalah, buku, miniatur, alat peraga dan sebagainya.

2) Media audia: media audio adalah media yang bisa di dengar. Media ini mengandalkan indra telinga sebagai salurannya. Contohnya: suara, musik dan lagu, alat musik, siaran radio, dan kaset suara atau CD dan sebagainya.

3) Media Audio Visual: media audio visual adalah media yang bisa didengar dan dilihat secara bersamaan. Media ini menggerakkan indra

---

<sup>62</sup> Khairin Rahma Azhiza and Yamin Yamin, "Pengaruh Media Gambar Berseri Terhadap Hasil Belajar Menulis Karangan Deskripsi Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV," *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 4 (2022): 5720–5726.

pendengaran dan penglihatan secara bersamaan. Contohnya: media drama, pementaran, film, televisi dan media yang sekarang menjamur, yaitu VCD.

- 4) Multimedia: multimedia adalah semua jenis media yang terangkum menjadi satu. Contohnya internet, artinya mengaplikasikan semua media yang ada termasuk pembelajaran jarak jauh.<sup>63</sup>

#### **b. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

Dalam memilih media pembelajaran bukanlah hal yang mudah dan sederhana karena harus mempertimbangkan kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Oleh karena itu, diperlukan pengkajian dan penilaian yang matang untuk memastikan kecocokan antara media dan materi yang akan disampaikan.

Adapun kriteria umum yang mengkaji media sebagai bagian integral dalam proses pendidikan sebagai berikut:

- 1) Kesesuaian dengan tujuan
- 2) Kesesuaian dengan materi pembelajaran
- 3) Kesesuaian dengan karakteristik pembelajaran atau peserta didik
- 4) Kesesuaian dengan teori
- 5) Kesesuaian dengan gaya belajar peserta didik.
- 6) Kesesuaian dengan kondisi, fasilitas, pendukung dan waktu yang tersedia.

---

<sup>63</sup> Satriawati, *media dan sumber belajar*. Hlm10

Guru pun harus memiliki kemampuan untuk menggunakan media dengan baik dan harus dipersiapkan fasilitas juga waktunya. Dan adapun kriteria khusus dalam memilih media pembelajaran yang dapat dirumuskan dalam satu kata ACTION yaaitu akronim dari:

1) *Access*

Kemudahan akses menjadi pertimbangan pertama dalam memilih media. Semisal kita ingin menggunakan media internet, perlu dipertimbangkan terlebih dahulu ada saluran untuk koneksi ke internet?. Dalam hal ini media harus merupakan bagian dalam interaksi dan aktivitas peserta didik, bukan hanya guru yang menggunakan media tersebut.

2) *Cost*

Biaya juga dipertimbangkan, pada umumnya media canggih biasanya cenderung mahal. Media yang efektif tidak selalu mahal, jika guru kreatif dan menguasai betul materi pelajaran maka akan memanfaatkan objek-objek untuk dijadikan sebagai media dengan biaya yang murah namun efektif.

3) *Technology*

Perlu diperhatikan apakah teknologinya tersedia mudah menggunakannya? Dan apakah ada listrik, voltase listrik cukup dan sesuai?

4) *Interactivity*

Media yang baik dapat muncul komunikasi antara dua arah atau interaktivitas.

5) *Organization*

Pertimbangan yang penting juga yaitu ukungan organisasi. Semisal, apakah pimpinan sekolah atau yayasan mendukung?

6) *Novelty*

Media yang lebih baru biasanya lebih baik dan lebih menarik bagi peserta didik. Diantaranya media yang relatif baru adalah media yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.<sup>64</sup>

Dapat diartikan bahwa dalam menentukan media pembelajaran yang tepat, perlu dipertimbangkan kebutuhan dan tujuan penggunaannya. Namun, dalam aplikasinya tidak semudah itu dan membutuhkan kajian yang mendalam untuk memilih media yang tepat. Penting juga untuk melihat kemampuan peserta didik dan membuat media pembelajaran semaksimal mungkin agar mereka tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran.

### c. Manfaat Media Pembelajaran

Dalam perkembangan konsep pendekatan sistem dan pemanfaatan media tak lepas dari perkembangan teknologi pendidikan. Manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

---

<sup>64</sup> Rudi Susila, *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan Dan Penilaian* (Bandung: cv Wacana Prima, 2009). HLM 70-74. <https://bit.ly/4ORRLc1>.

- 1) Dalam pradigma pertama, media pembelajaran sama dengan alat peraga audiovisual yang dipakai oleh instruktur untuk melaksanakan tugasnya.
- 2) Dalam paradigma kedua, media dipandang sebagai suatu yang diperluas secara sistemik serta berpegang kepada kaidah komunikasi.
- 3) Dalam paradigma ketiga, media dipandang sebagai sesuatu integral dalam sistem pembelajaran dan karena itu menginginkan perubahan pada faktor-faktor lain dalam proses pembelajaran.
- 4) Dalam paradigma keempat, media dipandang sebagai salah satu sumber yang dengan sengaja dan bertujuan dikembangkan atau dimanfaatkan untuk belajar.

Adapun beberapa manfaat media dalam proses belajar siswa, yaitu:

- 1) Dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka.
- 2) Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami peserta didik dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran.
- 3) Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata-kata.

- 4) Peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung, dan memerankan<sup>65</sup>

Maka dapat di tarik kesimpulan bahwa media pembelajaran memiliki kegunaan dalam memfasilitasi proses belajar peserta didik yang diberikan oleh guru, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, serta memberikan variasi dalam metode pengajaran sehingga bahan ajar dapat dipahami dengan lebih mudah oleh peserta didik.

#### 4. *Games Wordwall*

Media pembelajaran games *Wordwall* adalah sebuah aplikasi yang didalamnya terdapat permainan kuis interaktif yang dapat di gunakan dalam proses pembelajaran di kelas. *Wordwall* memiliki ciri khas kuis berbentuk game yang menarik secara visual, dan dilengkapi dengan fitur papan peringat. Pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran berbasis game dapat memberikan dampak positif bagi siswa, terutama dalam meningkatkan rasa percaya diri siswa. media pembelajara dalam bentuk game ini jugadapat menambah motivasi belajar siswa serta minat siswa untuk mengikuti serangkain pembelajaran.<sup>66</sup>

Selain itu, permainan-permainan yang ada pada aplikasi ini juga dapat dimainkan secara offline dan tersedia fitur cetak untuk memudahkan penggunaannya. Dalam hal ini, media pembelajaran *games Wordwall* dapat

<sup>65</sup> Nizwardi Jalinus, *Media Dan Sumber Pembelajaran* (jakarta:kencana, 2016). Hlm 5.

<sup>66</sup> Shinta Oktavianita and Wahidin Wahidin, "Gestur Siswa Slow Learner Dalam Belajar Matematika Menggunakan Aplikasi Wordwall Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 4802–4811.

membantu siswa untuk membangun pengetahuan baru melalui interaksi dengan konten pembelajaran yang disajikan dalam bentuk permainan dan kuis yang menyenangkan. Teori kecerdasan majemuk juga dapat diterapkan dalam penggunaan media pembelajaran *games Wordwall*. Teori ini menyatakan bahwa setiap individu memiliki kecerdasan yang berbeda-beda dan cara belajar yang berbeda-beda pula. Dalam hal ini, penggunaan *games Wordwall* dapat memungkinkan siswa untuk belajar melalui cara yang sesuai dengan kecerdasan mereka, seperti visual-spatial, logis-matematis, atau interpersonal.<sup>67</sup>

*Wordwall* adalah salah satu jenis media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran.<sup>68</sup> Menurut Handarini, dkk pada tahun 2020, penggunaan metode *wordwall game quiz* dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan berbagai aspek, seperti literasi sains dan pemahaman proses ilmiah, pengetahuan kosa kata, pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan sikap positif. Dalam hal ini, metode pembelajaran *wordwall game quiz* tidak hanya membantu siswa memahami konsep-konsep sains, tetapi juga dapat membentuk sikap ilmiah dalam diri siswa.<sup>69</sup> Berikut Merupakan gambar 2.1 tampilan awal *platform wordwall*

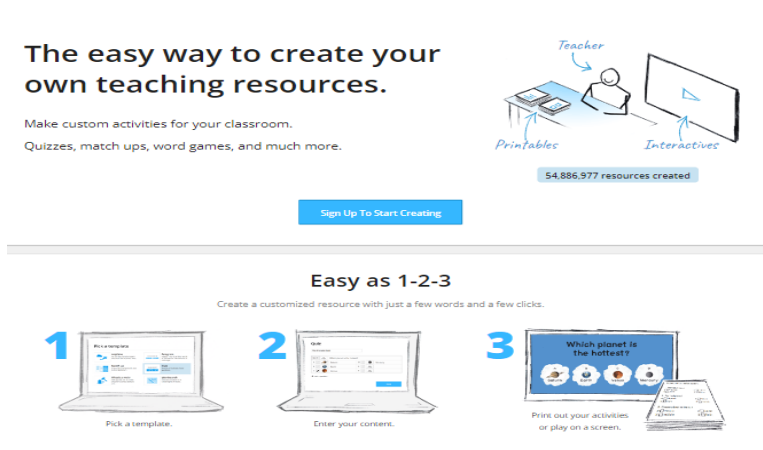
---

<sup>67</sup> Arimbawa, "Penerapan Word Wall Game Quiz Berpadukan Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi." 326.

<sup>68</sup> Sartika, "Implementing Word Wall Strategy in Teaching Writing Descriptive Text for Junior High School Students."179-186.

<sup>69</sup> Arimbawa, "Penerapan WordWall Game Quiz Berpadukan Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi." *Journal of Educational Development*, no.2 (2021): 326.





Gambar 2.1  
Tampilan Awal Platform *Wordwall*  
Sumber: [bit.ly/41mGtgs](http://bit.ly/41mGtgs)

Gambar diatas merupakan gambar tampilan awal *platform wordwall* yang menunjukkan beberapa bagian seperti *home, feutures, log in, sign up* dan pilihan bahasa yang bisa di gunakan untuk *platform* tersebut

**a. Jenis-jenis media *Wordwall***

Media *wordwall* terdiri dari beberapa jenis permainan, berdasarkan apa yang sudah di jelaskan sebelumnya berikut jenis permainan yang dapat yang dapat di gunakan dalam penelitian ini:

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Sesuai</b><br>Seret dan lepas setiap kata kunci di samping definisinya.  | <b>Ulangan</b><br>Serangkaian pertanyaan pilihan ganda. Ketuk jawaban yang benar untuk melanjutkan.                    | <b>Buka kotak itu</b><br>Ketuk setiap kotak secara bergiliran untuk membongkar dan membuka item di dalamnya.          |
| <b>Atur ulang kata-kata</b><br>Seret dan lepas kata untuk mengurut ulang setiap kalimat menjadi urutan yang benar.  | <b>Kartu flash</b><br>Uji diri Anda menggunakan kartu dengan petunjuk di bagian depan dan jawaban di bagian belakang.  | <b>Rode acak</b><br>Papan roda acak melihat item mana yang muncul berikutnya.   |
| <b>Temukan kecocokannya</b><br>Ketuk jawaban yang cocok untuk menggilingkannya. Ulangi sampai semua jawaban hilang. | <b>Pengurutan kelompok</b><br>Seret dan lepas setiap item ke dalam grup yang benar.                                    | <b>Kata yang hilang</b><br>Aktifkan penutupan tempat Anda menyeret dan meletakkan kata ke ruang kosong di dalam teks. |
| <b>Anagram</b><br>Seret huruf ke posisi yang benar untuk mengkonstruksi kata atau frasa.                            | <b>Pencarian kata</b><br>Kata-kata disembunyikan dalam kotak acak. Temukan mereka secepat mungkin.                     | <b>Kuis permainan</b><br>Kuis pilihan ganda dengan tebakan waktu, garis hidup, dan putaran bonus.                     |
| <b>Pengejaran labirin</b><br>Jalankan ke zona jawaban yang benar, sambil menghindari musuh.                         | <b>Pacangan yang cocok</b><br>Ketuk pasangan ubin selangkas untuk mengungkapkan apakah itu cocok.                      | <b>Teka teki silang</b><br>Gunakan petunjuk untuk memecahkan teka-teki silang. Ketuk satu kata dan ketik jawabannya.  |
| <b>Diagram berlabel</b><br>Seret dan lepas pin ke tempat yang benar pada gambar.                                    | <b>Benar atau salah</b><br>Item terbang dengan cepat. Lihat berapa banyak yang bisa Anda dapatkan sebelum waktu habis. | <b>Kartu acak</b><br>Bagikan kartu secara acak dari dek yang dibocok.   |

Gambar 2.2  
Jenis-jenis games pada *wordwall*  
Sumber: [bit.ly/41mGtgs](http://bit.ly/41mGtgs)

- 1) Permainan Pencocokan,
- 2) Kuis,
- 3) Roda Acak,
- 4) Membuka Kotak,
- 5) Menemukan Kecocokan,
- 6) Benarkan Kalimat,
- 7) Pengurutan Grup,
- 8) Pengejaran dalam Labirin,
- 9) Kuis Game Show,
- 10) Pasangan yang Cocok,
- 11) Kata yang Hilang,
- 12) Anagram,
- 13) Diagram Berlabel,
- 14) Kartu Acak,
- 15) Menemukan Tikus,
- 16) Pecah Balon,
- 17) Pesawat Terbang,
- 18) Teka-teki silang.<sup>70</sup>

#### b. Karakteristik *wordwall*

Media berbasis *wordwall* memiliki karakteristik yang perlu diketahui, diantaranya yakni:

---

<sup>70</sup> Fauqannuri, "Penerapan Media Berbasis *Wordwall* Siswa Kelas Vii B Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Skripsi oleh : Ivanda Rahmi Fauqannuri Universitas Islam Negeri." 17-19.

## 1) Tingkat Kesulitan,

hal ini berkaitan dengan level pada masing-masing permainan. Jika siswa memainkan permainan yang berlevel tinggi maka tingkat kesulitannya pun tinggi, begitupula sebaliknya. Level ini bisa diatur oleh guru, bisa diletakkan di akhir ataupun di awal permainan.

## 2) Menarik dan menyenangkan,

hal ini mampu membuat siswa tertarik untuk mengerjakan setiap soal yang disediakan dan membantu mereka mencapai tujuan yang diinginkan sesuai dengan kemampuan mereka.

## 3) Mengasah skill,

siswa memainkan setiap permainan tentu bisa gagal, namun mereka bisa mengulanginya sehingga kemampuan dalam mengerjakan setiap soal bisa bertambah dan terus terasah.

## 4) Bisa dimainkan secara sendirian/berkelompok.

Dari karakteristik media berbasis *wordwall* diatas, akan membuat siswa lupa sejenak bahwasanya mereka masih berada dalam proses pembelajaran. Media tersebut tentu membuat siswa lebih tertarik dan menikmati pembelajaran terutama ketika siswa mengerjakan soal-soal latihan yang telah disajikan.<sup>71</sup>

### c. Langkah-langkah penggunaan *Games Wordwall*

Adapun langkah-langkah dalam penggunaan *Games Wordwall* sebagai berikut:

---

<sup>71</sup> Siti Farhaniah, "Penerapan Media *Berbasis Wordwall* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 127 Kota Jambi," *Skripsi* (2021):17-18.

- 1) Membuka *Link wordwall* dengan mengetik “*Wordwall*” di pencarian *google*.
- 2) Kemudian klik “*wordwall (create better lesson quicker)*” untuk mulai membuat *game* baru.
- 3) Berikut tampilan *login wordwall*. Silahkan *sing up* terlebih dahulu.
- 4) Pada laman ini kita diminta untuk lakukan pendaftaran, pendaftaran bisa di lakukan melalui akun *google* yang terhubung dengan perangkat.
- 5) Lembar *wordwall* sudah bisa di gunakan
- 6) Masuk ke fitur “*buataktivitas*” maka akan muncul macam-macam *game* yang tersedia di *wordwall*.<sup>72</sup>

#### **d. Kelebihan dan kekurangan *Wordwall***

Penggunaan media word wall memiliki kelebihan, yaitu guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, terutama bagi siswa tingkat SLTP. Dalam penggunaannya, tugas dapat diberikan dengan menggunakan media *wordwall* dan metode yang dapat diterapkan. Dalam aplikasi *Wordwall*, guru juga dapat membuat tugas dengan berbagai metode yang menarik dan interaktif. Siswa dapat mengakses tugas tersebut melalui perangkat elektronik mereka di rumah. *Wordwall* menyediakan fasilitas gratis untuk lima permainan dan delapan belas template yang unik. Template dapat diganti dengan mudah dan akses dapat dilakukan melalui perangkat seperti

---

<sup>72</sup> Qibthiyah, “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X Ipa Di Sma Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021 / 2022.” 28-30.

smartphone atau laptop. Selain itu, hasil atau nilai yang diperoleh dari tugas dapat diunduh dalam format PDF.<sup>73</sup>

Menurut Magfiroh dalam skripsi Ayu Andini beberapa kelebihan dari media *wordwall* antara lain sebagai berikut:

- 1) Gratis untuk pilihan dasar dengan beberapa template.
- 2) Game ini dapat dikirimkan secara langsung melalui Whatsapp, Google Classroom maupun aplikasi lainnya.
- 3) Software ini menawarkan banyak jenis permainan seperti, crossword, quiz, random cards (kartu acak) dan masih banyak lainnya.
- 4) Kelebihan lainnya yaitu, permainan yang telah dibuat bisa dicetak dalam bentuk PDF, jadi akan memudahkan bagi siswa yang mempunyai kendala pada jaringan.
- 5) *Wordwall* dapat memudahkan siswa memahami materi pelajaran melalui daring, serta mudah digunakan guna mengetahui bagaimana prestasi belajar siswa.
- 6) *Wordwall* cocok digunakan untuk mengavaluasi pembelajaran dan memberikan stimulasi kepada siswa.<sup>74</sup>

Selain itu kelebihan dari games *wordwall* yaitu memiliki berbagai fitur yang sangat fleksibel, dapat menarik perhatian siswa karena bersifat permainan, dapat digunakan dalam semua mata pelajaran, membuat

---

<sup>73</sup> Fauzan, "Pengaruh Media Pembelajaran *WordWall* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelajaran IPS Di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang." 21.

<sup>74</sup> Khusnul Maghfiroh, "Pengaruh Media *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda," *Jurnal Profesi Keguruan* 4, no. 1 (2018): 64–70.

siswa berkekrativitas, membangun karakter bekerjasama dengan teman, dan pelaksanaan yang sederhana.<sup>75</sup>

*Wordwall* juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya adalah banyaknya model aplikasi yang bisa membingungkan pengguna, sehingga diperlukan kreativitas dan pemahaman yang aktif dalam menginterpretasi makna permainan. Selain itu, secara teknis, aplikasi ini harus diakses secara online dan memerlukan koneksi internet untuk dapat digunakan.<sup>76</sup> kekurangan selanjutnya yaitu adanya risiko kecurangan saat siswa mengaksesnya dari rumah, font yang digunakan belum dapat diatur ukurannya, dan hanya tersedia versi gratis dengan fitur yang terbatas, sedangkan untuk versi standar dan pro harus dibayar dengan harga mulai dari 36 ribu hingga 54 ribu per bulannya.<sup>77</sup>

## 5. Sistem Reproduksi

Sistem reproduksi manusia terjadi secara seksual atau generatif dan pembuahan terjadi didalam tubuh. Adapun sistem reproduksi dibedakan menjadi dua yaitu sistem reproduksi laki-laki dan perempuan

### a. Sistem reproduksi pada laki-laki

Sistem reproduksi laki-laki berfungsi menghasilkan gamet jantan yaitu sperma. Organ reproduksi laki-laki tersusun dari organ-organ yang terletak di luar tubuh yaitu penis dan skrotum dan organ reproduksi yang

<sup>75</sup> Mahwar Alfian Nisa and Ratnawati Susanto, "Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar," *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7, no. 1 (2022): 140.

<sup>76</sup> Andini, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran WordWall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur." 20.

<sup>77</sup> Fauzan, "Pengaruh Media Pembelajaran WordWall Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelajaran IPS di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang." 21.

terletak di dalam tubuh saluran pengeluaran dan kelenjar yang menghasilkan hormon-hormon kelamin, untuk jelasnya kalian pelajari uraian selanjutnya.

### 1) Organ reproduksi bagian dalam

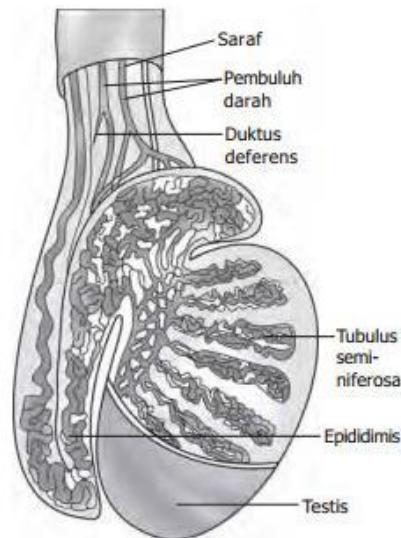
Organ reproduksi bagian dalam laki-laki terdiri dari tiga bagian yaitu testis, saluran reproduksi dan kelenjar kelamin.

#### a) Testis

Testis memiliki bentuk bulat telur dan berjumlah sepasang, terdapat pada skrotum (zakar). Testis merupakan tempat pembentukan sel kelamin jantan (spermatozoa) dan hormon kelamin (testosteron).

Pada testis terdapat pembuluh-pembuluh halus yang disebut *tubulus seminiferus*. Pada dinding tubulus seminiferus terdapat calon-calon sperma (spermatogonium yang diploid. Di antara tubulus seminiferus terdapat sel-sel interstisiil yang

menghasilkan hormon testosteron dan hormon kelamin jantan lainnya. Selain itu, terdapat pula sel-sel berukuran besar yang berfungsi menyediakan makanan bagi spermatozoa, sel ini disebut *sel sertoli*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.3  
Testis

Sumber : <https://rb.gy/zh8yx>

b) Saluran reproduksi

Saluran reproduksi pada pria terdiri atas duktus epididimis, duktus deferens (saluran sperma), vesikula seminalis (kantong sperma), dan duktus ejakulatorius (saluran pemancaran). Saluran-

saluran tersebut saling berhubungan satu sama lain membentuk satu kesatuan saluran reproduksi.

Duktus epididimis berjumlah sepasang terdapat bersama-sama testis di dalam skrotum yang merupakan tempat terjadinya proses pematangan sperma. Saluran ini terletak di sebelah belakang atas dari testis dan tampak berkelokkelok. Saluran lanjutan dari epididimis, dikenal sebagai deferens, jumlahnya sepasang, berupa saluran lurus untuk mengangkut spermatozoa dari duktus



epididimis ke kantong sperma yang dikenal sebagai vesika seminalis. Vesika seminalis ini berupa sepasang kantong yang dinding-dindingnya menghasilkan suatu cairan untuk makanan bagi spermatozoa. Letak vesika seminalis, yaitu di belakang vesika urinaria (kantong kemih).

Vas deferens yang arahnya ke atas, kemudian melingkar dan salah satu ujungnya berakhir di kelenjar prostat. Di belakang kandung kemih vas deferens ini bersatu membentuk suatu saluran yang dikenal sebagai duktus ejakulatorius. Duktus ejakulatorius ini berjumlah sepasang yang fungsinya untuk memancarkan semen (mani) dan vesika seminalis. Uretra dan duktus ejakulatorius bersamasama berakhir di ujung penis.

c) Kelenjar kelamin

Saluran kelamin dilengkapi dengan tiga kelenjar yang dapat mengeluarkan getah atau semen. Kelenjar-kelenjar ini, antara lain vesikula seminalis, kelenjar prostat, dan kelenjar bulbouretral (Cowper).

Vesikula seminalis berjumlah sepasang dan terletak di atas dan bawah kandung kemih. Vesikula seminalis menghasilkan 60% dari volume total semen. Cairan dari vesikula seminalis berwarna jernih, kental mengandung lendir, asam amino, dan fruktosa. Cairan ini berfungsi memberi makan sperma. Selain itu, vesikula seminalis juga mengekskresikan prostaglandin yang berfungsi

membuat otot uterin berkontraksi untuk mendorong sperma mencapai uterus.

kelenjar prostat berukuran lebih besar dibandingkan dua kelenjar lainnya. cairan yang dihasilkan encer seperti susu dan bersifat alkalis sehingga dapat menyeimbangkan keasaman residu urin di uretra dan keasaman vagina. cairan ini langsung bermuara ke uretra lewat beberapa saluran kecil. Kelenjar bulbouretral atau kelenjar Cowper. Kelenjar ini kecil, berjumlah sepasang, dan terletak di sepanjang uretra. Cairan kelenjar ini kental dan disekresikan sebelum penis mengeluarkan sperma dan semen.

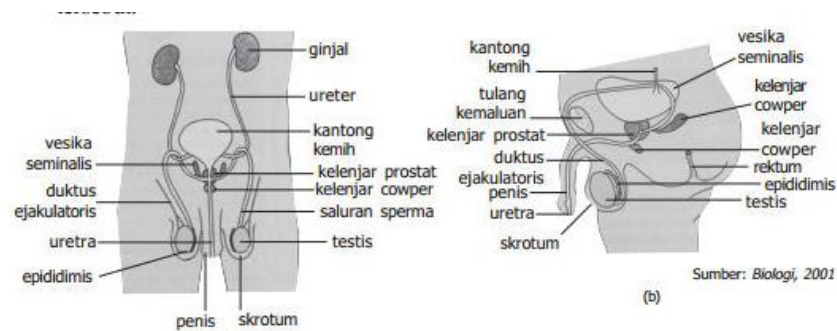
## **2) Organ reproduksi bagian luar**

Organ reproduksi bagian luar terdiri dari penis, buah zakar dan skrotum. Penis adalah organ yang berperan untuk kopulasi (persetubuhan). Kopulasi adalah penyimpanan sperma dari alat kelamin jantan (pria) ke dalam alat kelamin betina (wanita). Penis

pada pria dapat mengalami ereksi. Ereksi adalah penegangan dan pengembangan penis karena terisinya saluran penis oleh darah.

Skrotum pada pria di kenal dengan buah zakar. Di dalam buah zakar ini terdapat testis.

Untuk lebih jelasnya mengenai organ-organ pada sistem reproduksi laki-laki dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.4  
Organ Reproduksi Laki-Laki  
Sumber : <https://rb.gy/pjy72>

## b. Sistem Reproduksi Pada Wanita

Sistem reproduksi wanita berfungsi menghasilkan sel telur. Organ reproduksi wanita juga terdiri dari organ bagian dalam dan juga organ bagian luar. Berikut organ-organ reproduksi pada wanita.

### 1) Organ reproduksi bagian dalam

Alat reproduksi bagian dalam wanita terdiri atas ovarium (kandung telur), tuba fallopi atau oviduk (saluran telur), dan vagina (saluran kelamin).

#### a) Ovarium

Ovarium berjumlah sepasang yang terdapat di rongga perut, yaitu tepatnya di sebelah kiri dan kanan daerah pinggang. Fungsi ovarium ini untuk menghasilkan sel telur atau ovum dan hormon-hormon kelamin wanita, seperti progesteron dan estrogen. Ovarium dilindungi oleh suatu kapsul pelindung yang mengandung folikel-folikel. Setiap folikel berisi sebuah sel telur

yang diselubungi satu atau lebih lapisan sel-sel folikel. Folikel merupakan suatu struktur yang berbentuk bulatan-bulatan dan terdapat di sekeliling oosit, berguna sebagai penyedia makanan dan pelindung bagi sel telur yang sedang mengalami pematangan.

#### b) Tuba Fallopi

Tuba fallopi yang lazim disebut sebagai oviduk berjumlah sepasang. Tuba fallopi ini merupakan suatu saluran yang menghubungkan ovarium dengan rahim (uterus). Tuba fallopi terbagi menjadi tiga bagian, yaitu ismus yang merupakan bagian tuba fallopi yang terletak dekat uterus atau rahim, ampulla, yaitu daerah yang berbentuk lengkungan yang terletak di atas ovarium, dan infundibulum, yaitu daerah pangkal tuba fallopi yang berbentuk corong (fimbria).

Bagian pangkalnya berbentuk corong disebut *tuba infundibulum*. Tuba infundibulum ini dilengkapi dengan jumbai-

jumbai yang dinamakan *fimbriae*. Fimbriae berfungsi menangkap sel telur yang telah masak dan lepas dari ovarium. Tuba fallopii berfungsi untuk menggerakkan ovum ke arah rahim dengan gerak peristaltik dan dengan bantuan silia.

#### c) Uterus

Uterus lazim disebut rahim, pada manusia hanya terdiri dari satu ruang yang disebut simpleks. Uterus ini berbentuk seperti buah pear dan berotot cukup tebal. pada bagian bawahnya

mengecil dan disebut leher rahim atau serviks uteri, bagian ujung yang besar disebut badan rahim atau corpus uteri. Lapisan terdalam yang membatasi rongga rahim terdiri atas jaringan epitel yang disebut endometrium atau selaput rahim. Lapisan ini menghasilkan banyak lendir dan pembuluh darah. Sebulan sekali, pada saat menstruasi (haid) lapisan ini dilepaskan diikuti dengan pendarahan.

Di samping itu, rahim juga terbagi atas tiga bagian, yaitu *fundus*, bagian paling atas yang berdekatan dengan saluran telur, *ismus* bagian tengah rahim, dan *serviks* yang sering kali disebut sebagai leher rahim adalah bagian paling bawah dan tersempit, yang memanjang sampai vagina.

Dinding pada rahim selalu mengalami perubahan ketebalan, peristiwa ini dipengaruhi hormon, di antaranya adalah:

(1) Menjelang ovulasi dinding menebal, karena pengaruh hormon estrogen.

(2) Dinding rahim akan semakin menebal setelah ovulasi, karena pengaruh hormon progesteron.

(3) Pada saat menstruasi dinding rahim tipis kembali, karena dinding endometrium mengelupas. Setelah menstruasi, dinding dibentuk kembali, peristiwa ini disebut siklus menstruasi.

(4) Uterus atau rahim merupakan ruangan tempat janin menempel, tumbuh dan berkembang.

d) Vagina

Vagina merupakan bagian dalam kelamin wanita yang berbentuk seperti tabung dilapisi dengan otot yang arahnya membujur ke arah bagian belakang dan atas. Bagian dinding vagina lebih tipis dibandingkan dengan dinding rahim dan terdapat banyak lipatan-lipatan. Lipatan-lipatan tersebut berguna untuk mempermudah jalannya proses kelahiran bayi. Di samping itu, pada vagina juga terdapat lendir yang dikeluarkan oleh dinding vagina dan sepasang kelenjar yang dikenal sebagai *kelenjar bartholi*. Vagina ini merupakan organ persetubuhan (kopulasi) pada wanita.

**2) Organ Reproduksi Bagian Luar**

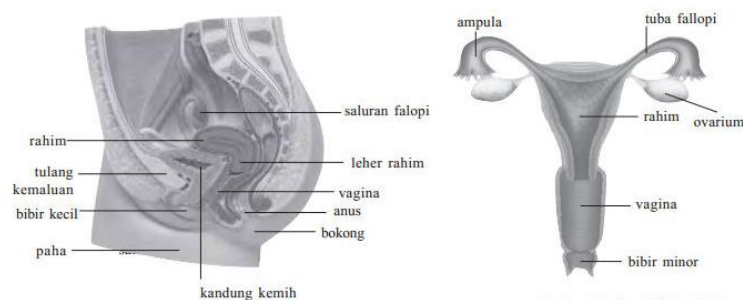
Alat reproduksi bagian luar pada wanita disebut vulva, terdiri

atas labia mayora, mons pubis, labia minora, organ klitoris, orificium uretra, dan himen (selaput dara).

Labia mayora adalah bibir bagian luar dari vagina yang tebal dan berlapis lemak, sedangkan mons pubis merupakan bagian tempat bertemunya dua bibir vagina dengan bagian atas yang terlihat membukit. Labia minora atau bibir kecil, yaitu sepasang lipatan kulit pada vagina yang halus dan tipis serta tidak mengandung lapisan lemak.

Organ klitoris, merupakan bagian vagina yang berbentuk tonjolan kecil yang sering kali disebut klentit. Adapun orificium uretra adalah muara saluran kencing yang letaknya tepat di bawah organ klitoris. Di bagian bawah saluran kencing yang mengelilingi tempat masuk ke vagina, terdapat himen yang dikenal dengan nama selaput dara.

Untuk lebih jelasnya mengenai organ reproduksi wanita dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.5  
Organ Reproduksi Wanita  
Sumber : <https://rb.gy/7rz71>

### c. Gametogenesis

Gametogenesis adalah pembentukan telur dan sperma pada kedua induknya. Pembentukan sperma disebut *spermatogenesis*, sedangkan, pembentukan sel telur disebut *oogenesis*.

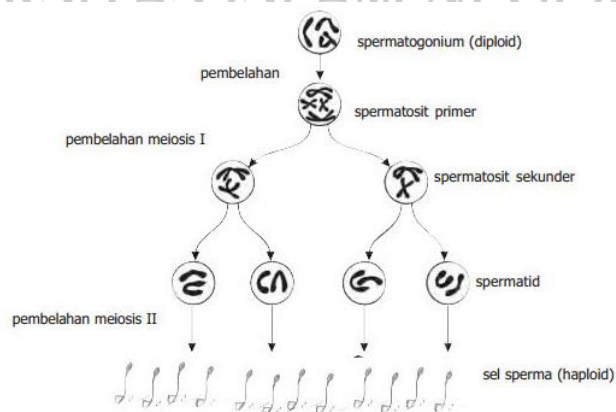
#### 1) Spermatogenesis

Spermatogenesis baru dapat dimulai pada saat seseorang telah mencapai masa pubernya (dewasa secara seksual) dan berlangsung secara terus-menerus seumur hidup. Proses spermatogenesis ini berlangsung di dalam testis, yaitu di tubulus

semineferus. Sebenarnya, pada dinding tubulus seminiferus sudah terdapat bakal spermatozoa yang disebut spermatogonia. Jumlah bakal sperma ini banyaknya ribuan. Adapun proses yang terjadi dalam spermatogenesis.

- a) Spermatogonium ( $2n$ ) membelah secara mitosis menjadi spermatosit primer atau spermatosit I.
- b) Spermatosit I membelah secara meiosis menghasilkan 2 sel spermatosit sekunder atau spermatosit II ( $n$ ).
- c) Setiap spermatosit II membelah menghasilkan spermatid ( $n$ ).
- d) Spermatid akan mengalami pematangan menjadi spermatozoa (sperma).

Secara keseluruhan waktu yang dibutuhkan dalam proses pembentukan gamet jantan (spermatogenesis), yaitu 65 sampai 75 hari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini. Adapun gambar dari proses spermatogonosi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.6  
Spermatogenesis  
Sumber : <https://rb.gy/d1e12>



Sebuah sperma terdiri atas bagian-bagian kepala, leher, bagian tengah, dan ekor. Pada bagian kepala sperma yang tebal terdapat inti haploid dan terlindung oleh tudung penutup yang disebut akrosom. Akrosom ini mengandung banyak enzim yang membantu sperma untuk menembus sel telur pada saat proses fertilisasi terjadi. Untuk bergerak, sperma tentunya membutuhkan energi. Energi yang dibutuhkan sperma diperoleh dari mitokondria spiral yang terdapat pada bagian tengah sperma. Energi tersebut dibutuhkan untuk menggerakkan ekor sperma. Sperma yang dihasilkan oleh pria dewasa sekitar 400 juta sel.

Spermatogenesis dipengaruhi oleh hormon gonadotropin, *Follicle Stimulating Hormone* (FSH), *Luteinizing hormone* (LH), dan hormon testosteron.

a) Hormon gonadotropin dihasilkan oleh hipotalamus. Hormon ini berfungsi untuk merangsang kelenjar hipofisa bagian depan (anterior) agar mengeluarkan hormon FSH dan LH.

b) FSH dihasilkan oleh hipofisa anterior. Hormon ini berfungsi mempengaruhi dan merangsang perkembangan tubulus seminiferus dan sel sertoli untuk menghasilkan ABP (Androgen Binding Protein) yang memacu pembentukan sperma.

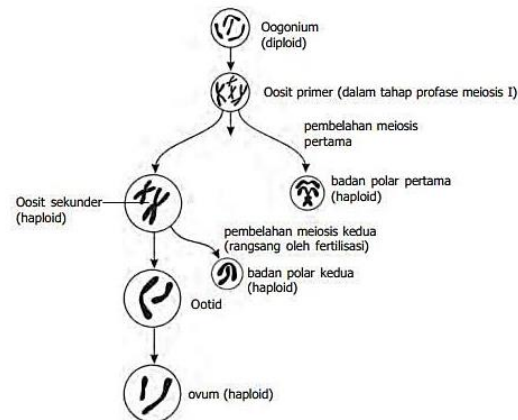
c) LH dihasilkan oleh hipofisa anterior. Hormon ini berfungsi merangsang sel-sel interstitial (sel leydig) agar mensekresi hormon testosteron (androgen).

- d) Hormon testosteron dihasilkan oleh testis. Hormon ini berfungsi merangsang perkembangan organ seks primer pada saat embrio, mempengaruhi perkembangan alat reproduksi dan ciri kelamin sekunder serta mendorong spermatogenesis.

## 2) Oogenesis

Ovarium menghasilkan ovum. Proses pembentukan ovum di dalam ovarium disebut oogenesis. Pada ovarium yang ada di dalam tubuh embrio atau fetus terdapat sekitar 600.000 buah sel induk telur atau disebut *oogonium*. Berikut proses yang terjadi pada Oogenesis.

- a) Oogenesis membelah secara mitosis menjadi oosit primer atau oosit I.
- b) Oosit I membelah secara meiosis menghasilkan satu oosit sekunder atau oosit II dan satu badan kutub I atau badan kutub primer.
- c) Oosit sekunder membelah menghasilkan sebuah ootid yang akan berkembang menjadi sel telur dan badan kutub II yang akan berdegenerasi.
- d) Badan kutub I membelah menghasilkan badan kutub II yang juga akan mengalami degenerasi.
- e) Oogonium membelah secara mitosis menjadi oosit primer atau oosit. Adapun gambar proses oogenesis dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 7 Oogenesis

Sumber : <https://rb.gy/gxuucc>

Pada proses Oogenesis terdapat beberapa hormon yang mempengaruhinya. Hormon yang mempengaruhinya adalah FSH dan LH.

- a) FSH berfungsi memicu pertumbuhan dan pematangan folikel dan sel-sel granulosa di ovarium wanita.
- b) LH berfungsi merangsang proses pelepasan sel telur dari ovarium.

#### d. Menstruasi

Menstruasi yaitu proses meleburnya ovum yang gagal dibuahi bersama dengan lapisan dinding uterus berlangsung secara periodik.

Pada saat terjadi menstruasi, pada wanita sering kali dihasilkan darah yang disertai jaringan-jaringan kecil tetapi bukan darah. Siklus pada saat menstruasi terjadi membutuhkan waktu sekitar 28 hari sampai satu bulan, itulah sebabnya siklus ini diberi nama *mens* yang berasal dari bahasa Yunani yang artinya *satu bulan*.

Siklus menstruasi terjadi dalam tiga fase, yaitu fase proliferasi (perbanyak), fase sekresi, dan fase aliran menstruasi.

1) Fase proliferasi sering kali disebut fase estrogenik. Hal ini disebabkan pada fase ini prosesnya dikendalikan oleh hormon estrogen. Fase ini mulai terjadi pada hari kelima hingga hari keempat belas dari siklus menstruasi. Setelah haid terjadi bagian hipofisis anterior akan mensekresikan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH). FSH memengaruhi proses pertumbuhan dan pemasakan ovum dan folikel graaf memacu pembentukan hormon estrogen. Hormon estrogen kemudian memengaruhi uterus untuk membangun endometrium sehingga rahim mengalami penebalan hingga 5 - 7 cm. Dengan dihasilkannya estrogen, pengeluaran FSH akan dihambat, sedangkan LH dirangsang untuk diproduksi. Dengan pecahnya folikel graaf, ovum akan dilepaskan keluar dan terjadilah ovulasi. Proses ini terjadi pada hari ke-14 setelah siklus menstruasi.

2) Fase sekresi sering kali disebut fase progesteronik karena dipengaruhi oleh hormon progesteron. Fase sekresi berlangsung pada hari ke-14 sampai ke-28. Pada fase ini folikel graaf yang pecah pada saat terjadi ovulasi berubah menjadi korpus rubrum. Dengan adanya LH yang memengaruhi, korpus rubrum berubah menjadi korpus luteum atau disebut juga badan kuning. Korpus luteum ini selanjutnya menghasilkan hormon progesteron. Sewaktu berlangsungnya fase sekresi, endometrium mengalami penebalan,

arteri mengalami pembesaran, dan tumbuhnya kelenjar endometrium. Jika tidak terjadi kehamilan, korpus luteum akan mengalami degenerasi yang menyebabkan berkurangnya kadar hormon progesteron dan estrogen atau bahkan tidak ada sama sekali.

- 3) Fase menstruasi ini dimulai dari saat meluruhnya endometrium yang ditandai dengan keluarnya darah dan berakhir pada hari keempat sampai keenam. Pada fase ini hormon estrogen dan progesteron sudah tidak dihasilkan lagi. Dengan tidak diproduksinya estrogen dan progesteron maka akan terjadi degenerasi endometrium. Darah haid yang mengandung mukus dan sel-sel epitel, kemudian dikeluarkan dari rongga uterus menuju vagina.

#### **e. Kehamilan**

Zigot satu sel telur yang telah dibuahi oleh sperma selanjutnya akan mengalami pembelahan menjadi dua sel, empat sel, delapan sel, enam belas sel sehingga membentuk satu kelompok sel baru yang berbentuk benda bundar yang disebut morula. Morula ini kemudian menyerap cairan yang dikeluarkan oleh tuba fallopii, dan segera membentuk rongga blastosel dan disebut blastosit. Lapisan terluar blastosit disebut trofoblas. Blastosit ini bergerak menuju uterus untuk mengadakan implantasi (perlekatan dengan dinding uterus). Selama proses ini, korpus luteum membentuk hormon progesteron untuk mengadakan persiapan implantasi dengan merangsang pertumbuhan dinding uterus. Dinding uterus menjadi tebal, lunak, dan lembut, serta

mengeluarkan sekret seperti air susu (uterin milk) sebagai makanan embrio. Selanjutnya, dinding rahim atau endometrium akan membuat hormon progesteron sehingga mencegah terjadinya menstruasi.

Setelah menjadi blastosit, zigot berkembang menjadi trofoblas, kemudian embrio dan akhirnya menjadi janin. Janin ini mendapat makanan dari tubuh induknya dengan perantaraan plasenta (ari-ari atau tembuni). Selaput pembungkus embrio terdiri atas amnion, korion, sakus vitelinus dan alantois.

1) Sakus vitelinus terletak di antara amnion dan plasenta, merupakan tempat pemunculan sel-sel darah dan pembuluh-pembuluh darah yang pertama. Selaput-selaput tersebut berfungsi untuk melindungi embrio terhadap kekeringan dan guncangan-guncangan dan membantu proses pernapasan, eksresi dan fungsi-fungsi penting lainnya selama kehidupannya didalam rahim.

2) Amnion merupakan selaput yang menghasilkan getah berupa air ketuban yang berguna untuk menjaga embrio tetap basah dan tahan guncangan.

3) Korion merupakan selaput yang terdapat di sebelah luar amnion. Korion mengandung banyak pembuluh-pembuluh darah yang berhubungan dengan peredaran darah induknya dengan perantaraan plasenta (tembuni).

4) Alantoiis terletak di dalam tali pusat. Jaringan epitelnya menghilang dan yang menetap adalah pembuluhpembuluh darah yang berfungsi untuk menghubungkan sirkulasi embrio dengan plasenta.

Bila pertumbuhan dan perkembangan janin telah sempurna, janin akan keluar melalui vagina. Selubung janin akan pecah, diikuti keluarnya plasenta. Pada saat proses kehamilan, progesteron dan estrogen merangsang pertumbuhan kelenjar air susu, tetapi setelah kelahiran hormon prolaktin yang dihasilkan kelenjar hipofisis yang merangsang produksi air susu.

#### **f. ASI (Air Susu Ibu)**

Bayi membutuhkan makanan yang kaya akan nutrisi, yaitu ASI (air susu ibu). Sejak lahir sampai berusia 6 bulan, ASI merupakan sumber nutrisi utama bayi. ASI memiliki komposisi sempurna yang sesuai kebutuhan bayi.

ASI memiliki glukosa, albumin dan kandungan air lebih tinggi dibandingkan air susu yang lain. Glukosa sangat diperlukan bayi untuk tumbuh dan menghasilkan energi. Albumin adalah protein untuk mencerdaskan bayi dan sangat baik untuk pertumbuhannya. ASI memiliki beberapa kelebihan, antara lain :

- 1) Saat baru belajar menyusui, hisapan bayi merangsang keluarnya air susu. Sehingga, bayi tidak mengalami kesulitan menyusui.
- 2) ASI steril sehingga mudah dicerna oleh bayi dan mengandung antibodi.

- 3) Memberi ASI memerlukan kalori sehingga mempercepat pengurangan bobot badan ibu setelah melahirkan.
- 4) Menambah ikatan emosi antara ibu dan anak.
- 5) Sebagai salah satu pencegah kehamilan, bila ibu memberi ASI eksklusif (tanpa makanan tambahan apapun).
- 6) Untuk menghemat pengeluaran.

#### **g. Penyakit/Kelainan Pada Sistem Reproduksi**

Terdapat berbagai macam penyakit atau kelainan pada sistem reproduksi. Berikut diantaranya.

- 1) Sifilis Disebabkan oleh bakteri *Triponema pallidium*. Ditandai dengan adanya luka pada alat kelamin dan jika tidak segera diobati, bakteri dapat merusak sel otak, melumpuhkan tulang atau merusak jantung dan pembuluh darah.
- 2) *Acquired* berarti diperoleh, *Immune deficiency* berarti kekebalan yang rapuh, *syndrome* berarti kumpulan gejala yang timbul bersamaan. Jadi, AIDS mempunyai arti menurunnya kekebalan tubuh terhadap penyakit, sehingga pengidap AIDS mudah sekali terserang penyakit yang berbahaya.



**Tabel 2.2**  
**Kompetensi dasar dan indikator**

| <b>Kompetensi Dasar</b>  | <b>Indikator</b>  |
|--|---|
| 3.12 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia.   | <p>3.12.1 Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pria dan wanita.</p> <p>3.12.2 Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin.</p> <p>3.12.3 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia.</p> <p>3.12.4 Menganalisis kelainan/penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</p> |
| 4.12 Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi. | 4.12.1 Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi.  |

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *Quasi Experimental Design* yaitu desain eksperimen semu yang memiliki kelompok kontrol namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya dalam mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen<sup>78</sup>, dengan desain penelitian yaitu *Nonequivalent Group Posttest Only Design*.

Desain *Nonequivalent Group Posttest Only Design* terdapat dua kelompok yang masing-masing tidak dipilih secara random. Kelompok pertama (eksperimen) diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain (kontrol) tidak. Kelompok yang diberi perlakuan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *games wordwall*. Sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran *mind mapping*. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O1 ; O2). Pada akhir penelitian semua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir. Adapun desain penelitian *nonequivalent group posttest only design* adalah sebagai berikut:

---

<sup>78</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 120.

|                 |   |                |
|-----------------|---|----------------|
| NR <sub>1</sub> | X | O <sub>1</sub> |
| NR <sub>2</sub> |   | O <sub>2</sub> |

*Nonequivalent Group Post-Test Onlydesign.*<sup>79</sup>

Keterangan :

NR<sub>1</sub> : Kelompok eksperimen tidak dipilih secara random

NR<sub>2</sub> : Kelompok kontrol tidak dipilih secara random

X : Perlakuan (*treatment*)

O<sub>1</sub> & O<sub>2</sub> : *Post-test* (kelompok eksperimen dan kontrol)

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 01 Kunir Lumajang yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 99 siswa di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang dengan rincian sebagaimana terdapat pada tabel 3.1 dibawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Populasi penelitian.**<sup>80</sup>

| No            | Kelas        | Jumlah          |
|---------------|--------------|-----------------|
| 1             | Kelas MIPA 1 | 32 Siswa        |
| 2             | Kelas MIPA 2 | 32 Siswa        |
| 3             | Kelas MIPA 3 | 33 Siswa        |
| <b>Jumlah</b> |              | <b>97 Siswa</b> |

<sup>79</sup> Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 74.

<sup>80</sup> SMA Negeri 01 Kunir Lumajang, "Jumlah Siswa Kelas XI," 17 April 2023.

## 2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling yaitu cara pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.<sup>81</sup> Adapun pertimbangan yang dilakukan dalam pengambilan sampel ini berdasarkan nilai akademik atau hasil belajar siswa yaitu berupa nilai ulangan siswa. Dari 3 kelas XI IPA yang ada di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang akan dipilih 2 kelas. kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 3. Selain itu juga dipilih 1 kelas digunakan untuk uji coba instrumen penelitian (kelas uji coba) yaitu kelas XI IPA 2. Data nilai siswa untuk penentuan sampel dapat dilihat di lampiran 19 pada halaman 208, berikut ini rincian nilai rata-rata hasil belajar sampel penelitian yang disajikan dalam table 3.2:

**Tabel 3.2**  
**Nilai Rata-rata Hasil Belajar Sampel Penelitian.**<sup>82</sup>

| Kelas     | Jumlah Siswa | Nilai Rata-rata Hasil Belajar |
|-----------|--------------|-------------------------------|
| XI MIPA 1 | 33 Siswa     | 80,485                        |
| XI MIPA 3 | 33 siswa     | 80,242                        |

<sup>81</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 138.

<sup>82</sup> SMA NEGERI 01 Kunir Lumajang, "Nilai Hasil Belajar Kelas XI IPA," 17 April 2023.

## C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

#### a. Angket

Angket tertutup merupakan suatu kuesioner yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden hanya perlu mencentang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai.<sup>83</sup> Angket yang digunakan dalam penelitian ini berfungsi untuk mencari data dan mengukur keaktifan belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *games wordwall* dengan model pembelajaran Number head together pada kelas eksperimen dan kontrol.

#### b. Tes

Tes merupakan sekumpulan pertanyaan yang digunakan untuk mencari data kemampuan kognitif siswa sesudah pembelajaran berlangsung. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post-test* dengan bentuk pilihan ganda. *Post-test* dalam penelitian ini digunakan untuk mencari data hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen.

#### c. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui dokumen-dokumen yang diperlukan dalam melengkapi data yang berhubungan dengan penyelidikan, yaitu dokumen tertulis dan dokumen

---

<sup>83</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2016).

tidak tertulis. Data yang diperoleh dengan menggunakan teknik ini adalah sebagai berikut:

- 1) Identitas sekolah SMA Negeri 01 Kunir Lumajang
- 2) Nilai ulangan siswa
- 3) Foto-foto kegiatan proses pembelajaran.
- 4) Jumlah siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian dan untuk mencapai tujuan penelitian. Instrumen memberikan fungsi yang penting terhadap penelitian yakni mengungkapkan fakta dalam penelitian menjadi data.<sup>84</sup> Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen lembar angket keaktifan dan soal *posstest* untuk mengukur hasil belajar siswa. Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### a. Lembar Angket

Instrumen lembar angket digunakan untuk memperoleh informasi secara tertulis dari responden tentang keaktifan belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

Instrumen lembar angket pada penelitian ini menggunakan skala Likert. Skala Likert dapat digunakan untuk mengukur pendapat, sikap,

---

<sup>84</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. 151-152.

dan persepsi seseorang ataupun kelompok tentang fenomena sosial.<sup>85</sup> Skala Likert yang digunakan berjenis skala likert 4 poin. Lembar angket dilengkapi dengan Empat pilihan jawaban yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju).<sup>86</sup> Skor penilaian angket menggunakan skala Likert 5 poin dapat dilihat pada tabel di bawah ini.<sup>87</sup>

Tabel 3.3  
Skor Penilaian Angket

| Skor untuk Aspek yang Dinilai | Positif (+) | Negatif (-) |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| Sangat Setuju (SS)            | 4           | 1           |
| Setuju (S)                    | 3           | 2           |
| Tidak Setuju (TS)             | 2           | 3           |
| Sangat Tidak Setuju (STS)     | 1           | 4           |

Adapun kisi-kisi instrumen angket keaktifan belajarsiswa dapat dilihat ditabel di bawah ini. *Visual activities, Oral activities, Listening activities, Writing activities, Motor activities, Emotional activities.*

Tabel 3.4  
Kisi-kisi Angket Keaktifan Belajar Siswa

| Variabel                | Indikator                    | Nomor item |         | Jumlah |
|-------------------------|------------------------------|------------|---------|--------|
|                         |                              | Positif    | Negatif |        |
| Keaktifan belajar siswa | <i>Visual activities</i>     | 1,2,3,4    |         | 4      |
|                         | <i>Oral activities</i>       | 5,6,7,8    |         | 4      |
|                         | <i>Listening activities,</i> | 9,10       |         | 2      |
|                         | <i>Writing activities</i>    | 11,12      |         | 2      |

<sup>85</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 135.

<sup>86</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2012), 133.

<sup>87</sup> Riduwan, and Sunarto. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Cetakan Ke-4. (Bandung: Alfabeta. 2011).

| Variabel | Indikator                   | Nomor item |         | Jumlah |
|----------|-----------------------------|------------|---------|--------|
|          |                             | Positif    | Negatif |        |
|          | <i>Motor activities</i>     | 13,14,15   |         | 3      |
|          | <i>Emotional activities</i> | 16,17,18   |         | 3      |
| Jumlah   |                             | 18         |         | 18     |

### b. Tes

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir (*posttest*). Tes digunakan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh Media Pembelajaran *Games Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem Reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023. Soal yang digunakan dalam tes adalah soal mata pelajaran biologi kelas XI IPA yang terdiri atas 25 butir soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa kelas eksperimen dan kontrol. Berikut ini kisi-kisi soal *posttest* pilihan ganda materi sistem pertahanan tubuh kelas XI :

**Tabel 3.5**  
**Kisi-Kisi Soal Sistem Reproduksi**

| Kompetensi Dasar   | Indikator   | Nomor Soal              | Level Kognitif |
|--|---|-------------------------|----------------|
| Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi dan proses yang meliputi pembentukan sel kelamin, ovulasi, menstruasi, kehamilan, kelahiran dan pemberian ASI serta kelainan atau penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi manusia | Mengidentifikasi Struktur dan fungsi organ reproduksi pria dan wanita | 1                       | C2             |
|  |   | 2                       | C1             |
|  |   | 3                       | C2             |
|  |   | 4                       | C5             |
|  | Menjelaskan Proses Pembentukan Sperma dan Sel telur                   | 5                       | C1             |
|  |   | 6                       | C2             |
|  |   | 7                       | C4             |
|  |   | 8                       | C5             |
|  | Menguraikan Proses Ovulasi dan Hormon yang Mempengaruhinya            | 9                       | C1             |
|  |   | 10                      | C2             |
|  |   | 11                      | C4             |
|  |   | Mengidentifikasi Proses | 12             |



| Kompetensi Dasar | Indikator  | Nomor Soal | Level Kognitif |
|------------------|--|------------|----------------|
|                  | Fertilisasi  |            |                |
|                  | Menjelaskan Peristiwa Menstruasi Pada Wanita   | 13         | C4             |
|                  |  | 14         | C4             |
|                  |  | 15         | C3             |
|                  |  | 16         | C3             |
|                  | Mengidentifikasi Proses Kehamilan dan Persalinan   | 17         | C3             |
|                  |  | 18         | C1             |
|                  |  | 19         | C3             |
|                  |  | 20         | C5             |
|                  | Menjelaskan Akan Pentingnya ASI bagi Bayi  | 21         | C3             |
|                  |  | 22         | C6             |
|                  |  | 23         | C3             |
|                  | Mengidentifikasi Berbagai Metode Kontrasepsi dan Efektifitas Penggunaannya   | 24         | C3             |
|                  |  | 25         | C3             |
|                  |  | 26         | C2             |
|                  | Menjelaskan jenis Kelainan atau Gangguan yang Terjadi Pada Sistem Reproduksi Manusia Serta Mengetahui Cara Mencegah dan Mengatasinya | 27         | C5             |
|                  |  | 28         | C4             |
|                  |  | 29         | C2             |
|                  |  | 30         | C5             |

### c. Dokumentasi

Instrumen dokumentasi yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa *check list* sebagaimana tercantum pada kisi-kisi lembar daftar

dokumentasi pada tabel 3.6 di bawah ini:

**Tabel 3. 6**  
**Kisi-kisi Lembar Dokumentasi**

| No | Aspek yang didokumentasi              | Hasil |       |
|----|---------------------------------------|-------|-------|
|    |                                       | Ya    | Tidak |
| 1  | Identitas Sekolah SMA Negeri 01 kunir |       |       |
| 2  | Nilai Ulangan Siswa                   |       |       |
| 3  | Foto kegiatan proses pembelajaran     |       |       |
| 4  | Jumlah siswa kelas XI MIPA            |       |       |

### 3. Uji Instrumen Penelitian

Apabila hendak menganalisis data dengan benar, maka instrumen yang digunakan harus diuji cobakan terlebih dahulu melalui beberapa uji. Diantaranya uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Instrumen yang valid dan reliabel dapat menghasilkan data penelitian yang valid.<sup>88</sup>

#### a. Uji Validitas

Validitas dapat diartikan sebagai keshahihan atau ketepatan. Sebuah instrumen dapat dinyatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur yang menjadi sasaran pengukurannya dengan tepat. Validitas itu mengacu pada ketepatan interpretasi yang dibuat berdasarkan data yang dihasilkan dari instrumen yang berkaitan dengan tujuan tertentu yang hendak diteliti. Menggunakan alat ukur (instrumen) yang valid akan menentukan kevalidan hasil penelitian yang dilakukan.<sup>89</sup>

Validitas internal instrumen yang berupa tes harus memenuhi validitas konstruk (*construct validity*) dan validitas isi (*content validity*). Sedangkan instrumen yang berupa non tes digunakan untuk mengukur sikap hanya cukup memenuhi validitas konstruks (*construct validity*).<sup>90</sup>

Instrumen yang harus mempunyai validitas isi (*content validity*) adalah instrumen yang berbentuk tes yang sering digunakan untuk

<sup>88</sup> Riduwan. *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*. (Bandung: Alfabeta, 2010), 97.

<sup>89</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 152.

<sup>90</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 195.

mengukur prestasi belajar dan mengukur eektivitas pelaksanaan program dan tujuan. Untuk menyusun instrumen prestasi belajar atau hasil belajar yang mempunyai validitas isi, maka instrumen harus disusun berdasarkan materi pelajaran.<sup>91</sup>

Penelitian ini menggunakan dua macam instrumen yaitu instrumen tes dan non tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol. Sedangkan instrumen non tes digunakan untuk mengukur sikap yaitu keaktifan siswa kelas eksperimen dan kontrol. Adapun penjelasan mengenai validitas isi dan konstruk dapat dilihat dibawah ini.

#### 1) Uji Validitas Isi (*Content Validity*)

Adapun tujuan dilakukannya uji validitas isi adalah untuk menentukan kesesuaian soal dengan materi pelajaran dan kisi-kisi soal. Validitas isi dilakukan dengan meminta pertimbangan dari para ahli bidang evaluasi pembelajaran dan ahli bidang yang sedang diuji.<sup>92</sup>

Uji validitas para ahli digunakan untuk mengukur kelayakan soal *posttest* materi pelajaran yang digunakan yaitu sistem reproduksi. Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini.

---

<sup>91</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 195.

<sup>92</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 164-165.

$$\text{Validitas} : \frac{\text{Total skor validasi}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Jakni, 2016 : 164-165.

Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas ahli dengan kriteria penskoran sebagaimana tabel berikut :

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Penskoran Validitas**

| No | Skor           | Kriteria Kevalidan |
|----|----------------|--------------------|
| 1  | 85,01-100,00 % | Sangat valid       |
| 2  | 70,01-85,00 %  | Valid              |
| 3  | 50,01-70,00 %  | Kurang valid       |
| 4  | 01,00-50,00 %  | Tidak valid        |

Sumber : Fatmawati (2016)

Uji validitas isi yang dilakukan dengan pertimbangan para ahli kemudian dihitung dan skor yang didapatkan disesuaikan dengan tingkat kriteria kevalidan di atas. Perhitungan uji validitas isi (validasi ahli) dapat dilihat di lampiran 18 pada Halaman 199,

berikut ini rincian hasil uji validitas isi yang disajikan dalam table

3.8:

**Tabel 3. 8**  
**Kriteria penskoran Validitas Para Ahli**

| No | Ahli                                   | Keterangan        | Skor   | Kriteria Kevalidan |
|----|--|-------------------|--------|--------------------|
| 1  | Ira Nurmawati,<br>S.Pd., M.Pd.         | Ahli materi soal  | 97,8 % | Sangat Valid       |
| 2  | Rosita Fitrah<br>Dewi, S.Pd.,<br>M.Pd. | Ahli Validasi RPP | 94 %   | Sangat Valid       |

## 2) Uji Validitas Konstruk

Uji validitas konstruk dilakukan untuk menentukan tingkat kevalidan butir angket dan soal (*post-test*). Uji validitas konstruk dapat dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product momen pearson*. Adapun rumus untuk menghitung validitas konstruk butir angket dan tes dapat dilihat dibawah ini.<sup>93</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(N(\sum x^2) - (N(\sum x)^2)(N(\sum y^2) - (N(\sum y)^2))]}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$n$  : Jumlah subjek

$x$  : Nilai hasil uji coba

$y$  : Nilai rata-rata harian

Adapun pengambilan keputusan untuk menyatakan kevalidan berdasarkan pada  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Apabila  $r_{hitung} \geq$

$r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka item pernyataan/pertanyaan tersebut dikatakan valid. Akan tetapi, apabila  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka item pernyataan/pertanyaan tidak valid. Angket dan soal yang nantinya dipakai adalah butir angket dan soal yang dinyatakan valid. Selain itu tingkat kevalidan butir angket dan soal juga dapat dihitung dengan bantuan SPSS Statistik versi 21 menggunakan *Corrected*

<sup>93</sup> Aziz Alimul Hidayat, *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas*, ed. N. Aulia Aziz (Surabaya: Health Books Publishing, 2021).

*Item Total Correlation*. Pengambilan keputusan item pertanyaan atau pernyataan dikatakan valid jika nilai koefisien *Corrected Item Total Correlation* tiap item  $\geq r_{\text{tabel}}$  (0,349). Angket dan soal yang nantinya dipakai adalah butir angket dan soal yang dinyatakan valid.

Soal dan butir angket yang tidak valid dinyatakan gugur dan tidak digunakan dalam penelitian. Sebelum instrumen digunakan di kelas eksperimen dan kontrol, instrumen tes dan angket diuji coba terlebih dahulu di kelas uji coba. Kelas yang digunakan sebagai kelas uji coba adalah kelas XI IPA 2 di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang dengan jumlah 33 siswa. Uji coba instrumen ini dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari instrumen tes dan angket.

Uji validitas instrumen lembar angket dilakukan dengan uji coba 18 butir pernyataan di kelas uji coba. Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan *Corrected Item Total Correlation* diperoleh 15 item pernyataan angket valid karena  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ . 15 pernyataan

angket yang valid tersebut akan digunakan untuk penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan uji validitas angket keaktifan belajar siswa dapat dilihat di lampiran 21 pada halaman 210 dengan rincian yang disajikan pada tabel 3.9 di bawah ini:

**Tabel 3. 9**  
**Hasil Uji Validitas Angket Keaktifan Belajar**

| soal | R Tabel | R Hitung | Keterangan |
|------|---------|----------|------------|
| 1    | 0,349   | 0,738    | Valid      |
| 2    | 0,349   | 0,464    | Valid      |
| 3    | 0,349   | 0,486    | valid      |
| 4    | 0,349   | 0,659    | valid      |

| soal | R Tabel | R Hitung | Keterangan  |
|------|---------|----------|-------------|
| 5    | 0,349   | 0,678    | valid       |
| 6    | 0,349   | 0,512    | valid       |
| 7    | 0,349   | 0,471    | Valid       |
| 8    | 0,349   | 0,539    | Valid       |
| 9    | 0,349   | 0,079    | Tidak valid |
| 10   | 0,349   | 0,498    | Valid       |
| 11   | 0,349   | 0,486    | Valid       |
| 12   | 0,349   | 0,460    | Valid       |
| 13   | 0,349   | 0,657    | Valid       |
| 14   | 0,349   | 0,575    | Valid       |
| 15   | 0,349   | 0,293    | Tidak Valid |
| 16   | 0,349   | 0,679    | valid       |
| 17   | 0,349   | 0,205    | Tidak valid |
| 18   | 0,349   | 0,464    | valid       |

Hasil uji validitas angket keaktifan belajar sebagaimana terlihat pada tabel 3.9 menunjukkan dari 18 item pernyataan ada 3 butir angket yang memiliki  $r_{hitung} < r_{tabel}$  yaitu angket nomor 9 dengan nilai  $r_{hitung}$  0,079, nomor 15 dengan nilai  $r_{hitung}$  0,293, nomor 17 dengan  $r_{hitung}$  0,205, dan dinyatakan gugur atau tidak valid. Total pernyataan angket yang dapat digunakan sebagai instrumen penelitian adalah sebanyak 15 item pernyataan dan sudah memenuhi kriteria indikator keaktifan belajar yang meliputi: yakin *Visual activities*, *Oral activities*, *Listening activities*, *Writing activities*, *Motor activities*, *Emotional activities*. Berikut angket Keaktifan belajar siswa:

**Tabel 3.10**  
**Hasil Validitas Instrumen Angket keaktifan belajar**

| Variabel          | Indikator                   | Item Valid | Item Gugur |
|-------------------|-----------------------------|------------|------------|
| Keaktifan Belajar | <i>Visual activities</i>    | 1,2,3,     |            |
|                   | <i>Oral activities</i>      | 4,5,6      |            |
|                   | <i>Listening activities</i> | 7,8,10     | 9          |
|                   | <i>Writing activities</i>   | 11,12,     |            |
|                   | <i>Motor activities</i>     | 13,14      | 15         |
|                   | <i>Emotional activities</i> | 16,18      | 17         |
| Total             |                             | 15         | 3          |

Soal *post-test* yang diuji cobakan berjumlah 30 yang terbagi dari 5 sub materi sistem pertahanan tubuh. Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *Corrected Item Total Correlation* diperoleh 25 butir soal valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . 25 soal yang valid tersebut akan digunakan untuk penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mencari data hasil belajar siswa. Perhitungan uji validitas hasil belajar siswa dapat dilihat di lampiran 21 pada halaman 211 dengan rincian sebagaimana pada tabel 3.11 di bawah ini:

**Tabel 3.11**  
**Hasil Uji Validitas Soal Post-Test**

| soal | R Tabel | R Hitung | keterangan  |
|------|---------|----------|-------------|
| 1    | 0,349   | 0,620    | valid       |
| 2    | 0,349   | 0,508    | valid       |
| 3    | 0,349   | 0,513    | valid       |
| 4    | 0,349   | 0,618    | valid       |
| 5    | 0,349   | 0,489    | valid       |
| 6    | 0,349   | 0,587    | valid       |
| 7    | 0,349   | 0,550    | valid       |
| 8    | 0,349   | 0,547    | valid       |
| 9    | 0,349   | -0,042   | Tidak valid |
| 10   | 0,349   | 0,471    | valid       |
| 11   | 0,349   | 0,512    | valid       |
| 12   | 0,349   | 0,436    | valid       |
| 13   | 0,349   | 0,060    | Tidak valid |



| soal | R Tabel | R Hitung | keterangan  |
|------|---------|----------|-------------|
| 14   | 0,349   | 0,462    | valid       |
| 15   | 0,349   | 0,297    | Tidak valid |
| 16   | 0,349   | 0,487    | valid       |
| 17   | 0,349   | 0,501    | valid       |
| 18   | 0,349   | 0,509    | valid       |
| 19   | 0,349   | 0,479    | valid       |
| 20   | 0,349   | 0,544    | valid       |
| 21   | 0,349   | 0,543    | valid       |
| 22   | 0,349   | 0,160    | Tidak valid |
| 23   | 0,349   | -0,091   | Tidak valid |
| 24   | 0,349   | 0,539    | Valid       |
| 25   | 0,349   | 0,608    | Valid       |
| 26   | 0,349   | 0,583    | Valid       |
| 27   | 0,349   | 0,560    | Valid       |
| 28   | 0,349   | 0,497    | Valid       |
| 29   | 0,349   | 0,496    | Valid       |
| 30   | 0,349   | 0,489    | Valid       |

Hasil uji validitas instrumen tes dengan menggunakan *Corrected Item Total Correlation* sebagaimana terlihat pada tabel 3.11 menunjukkan dari 30 item soal ada 5 butir soal yang memiliki  $r_{hitung} < r_{tabel}$  yaitu soal nomor 9 dengan nilai  $r_{hitung}$  -0,042; soal nomor 13 dengan nilai  $r_{hitung}$  0,060; soal nomor 15 dengan nilai  $r_{hitung}$  0,297; soal nomor 22 dengan nilai  $r_{hitung}$  0,160 dan soal nomor 23 dengan nilai  $r_{hitung}$  -0,091. Total soal yang dapat digunakan sebagai instrumen penelitian adalah sebanyak 25 soal. Adapun rincian setiap indikator sebagaimana tabel 3.12 di bawah ini :

**Tabel 3. 12**  
**Hasil Validitas Instrumen Tes**

| <b>Kompetensi Dasar</b>  | <b>Indikator</b>   | <b>Item Valid</b> | <b>Item Gugur</b> |
|--|--|-------------------|-------------------|
| Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi dan proses yang meliputi pembentukan sel kelamin, ovulasi, menstruasi, kehamilan, kelahiran dan pemberian ASI serta kelainan atau penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi manusia | Mengidentifikasi Struktur dan fungsi organ reproduksi pria dan wanita  | 1 2 3             |                   |
|  | Menjelaskan Proses Pembentukan Sperma dan Sel telur  | 4 5 6 7           | 9                 |
|  | Menguraikan Proses Ovulasi dan Hormon yang Mempengaruhinya   | 8 10 11           | 13                |
|  | Mengidentifikasi Proses Fertilisasi  | 12 14 16          | 15                |
|  | Menjelaskan Peristiwa Menstruasi Pada Wanita   | 17 18 19          |                   |
|  | Mengidentifikasi Proses Kehamilan dan Persalinan   | 20 21             | 22 23             |
|  | Menjelaskan Akan Pentingnya ASI bagi Bayi  | 24 25 26          |                   |
|  | Mengidentifikasi Berbagai Metode Kontrasepsi dan Efektifitas Penggunaannya   | 27 28             |                   |
|  | Menjelaskan jenis Kelainan atau Gangguan yang Terjadi Pada Sistem Reproduksi Manusia Serta Mengetahui Cara Mencegah dan Mengatasinya | 29 30             |                   |
|  |  |                   | 25                |

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas diartikan sebagai keajegan (*consistency*) hasil dari instrumen yang digunakan.<sup>94</sup> Reliabilitas instrumen menunjukkan sejauh mana hasil penelitian dapat dipercaya, atau bisa juga untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali mengukur objek yang sama menghasilkan data yang sama. Reliabilitas atau keandalan dapat diukur menggunakan *Alpha Cronbach* dengan koefisien reliabilitasnya menjadi tolak ukur seberapa baiknya butir soal atau item dalam angket.<sup>95</sup> Reliabilitas instrumen didasarkan pada teori salah ukur (*measurement error*). Semakin kecil salah ukur semakin kecil pula perbedaan skor riil dengan sebenarnya sehingga koefisien reliabilitasnya semakin tinggi.<sup>96</sup>

Butir pertanyaan atau pernyataan dikatakan reliabel apabila jawaban responden terhadap pertanyaan atau pernyataan tersebut konsisten. Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan cara menyebar angket atau soal kepada responden kemudian hasil skornya diukur dengan SPSS menggunakan fasilitas *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dibawah ini.<sup>97</sup>

<sup>94</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 153.

<sup>95</sup> I F Qomusuddin, *Statistik Pendidikan (Lengkap Dengan Aplikasi IMB SPSS Statistic 20.0)*, 1st ed. (Sleman: Deepublish, 2019), 41, <https://books.google.co.id/books?id=9o4EEAAAOBAJ>.

<sup>96</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 153.

<sup>97</sup> Billy Nugraha, *Pengembangan Uji Statistik: Implementasi Metode Regresi Linier Berganda Dengan Pertimbangan Uji Asumsi Klasik*, ed. M. Ady Susanto (Surakarta: Pradina Pustaka, 2022).

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Koefisien reabilitas instrumen

$k$  : Jumlah butir pertanyaan atau pernyataan

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  : Varians total

Instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien *Alpha Cronbach*  $> 0,7$ . Maka apabila koefisien *Alpha Cronbach*  $< 0,7$  instrumen tidak reliabel.<sup>98</sup> Adapun perhitungan uji reliabilitas angket keaktifan belajardan soal tes dengan uji *Alpha Cronbach* dapat dilihat di lampiran 22 pada halaman 213. Berikut hasil perhitungan uji reliabilitas pada tabel 3.13:

**Tabel 3.13**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen**

| Variabel          | Cronbach's Alpha | N of Items | Keterangan |
|-------------------|------------------|------------|------------|
| Keaktifan belajar | 0,821            | 18         | Reliabel   |
| Hasil Belajar     | 0,864            | 30         | Reliabel   |

Hasil perhitungan reliabilitas *Alpha Cronbach* di atas menunjukkan bahwa nilai *Alpha Cronbach* instrumen angket keaktifan belajar sebesar  $0,821 > 0,7$ , sehingga disimpulkan bahwa instrumen reliabel. Sedangkan hasil pengujian reabilitas soal tes sebesar  $0,864 > 0,7$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes juga reliabel. Kedua instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk penelitian.

<sup>98</sup> D H Ristianti and I Fathurrochman. *Penilaian Konseling Kelompok* (Sleman: Deepublish, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=ydsBEAAAQBAJ>.

### c. Daya Pembeda

Daya Pembeda adalah kemampuan soal dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah.<sup>99</sup> Adapun rumus untuk menghitung daya pembeda dapat dilihat dibawah ini.

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

JA : Banyaknya siswa kelompok atas

JB : Banyaknya siswa kelompok bawah

BA : Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

yang digunakan sebagai tolak ukur untuk menginterpretasikan daya pembeda terdapat pada tabel 3.14 di bawah ini.<sup>100</sup>

**Tabel 3. 14**  
**Interpretasi Nilai Daya Pembeda**

| Nilai DP        | Keterangan  |
|-----------------|-------------|
| 0,40 atau lebih | Sangat Baik |
| 0,30 – 0,39     | Cukup Baik  |
| 0,20 – 0,29     | Minimum     |
| 0,19 ke bawah   | Jelek       |

Perhitungan uji daya pembeda dapat dilihat di lampiran 23 pada halaman 215. Berikut ini hasil perhitungan daya pembeda instrumen tes yang disajikan pada tabel 3.15 di bawah ini :

<sup>99</sup> Mardiah Astuti, *Evaluasi Pendidikan* (Sleman: Deepublish, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=XwGWEAAAQBAJ>.

<sup>100</sup> Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 167.

**Tabel 3. 15**  
**Hasil Uji Daya Pembeda**

| soal | Nilai DP | keterangan  |
|------|----------|-------------|
| 1    | 0,67     | Sangat baik |
| 2    | 0,56     | Sangat baik |
| 3    | 0,61     | Sangat baik |
| 4    | 0,72     | Sangat baik |
| 5    | 0,56     | Sangat baik |
| 6    | 0,61     | Sangat baik |
| 7    | 0,56     | Sangat baik |
| 8    | 0,56     | Sangat baik |
| 9    | 0,11     | Jelek       |
| 10   | 0,50     | Sangat baik |
| 11   | 0,50     | Sangat baik |
| 12   | 0,50     | Sangat baik |
| 13   | 0,28     | minimum     |
| 14   | 0,39     | Cukup baik  |
| 15   | 0,44     | Sangat baik |
| 16   | 0,44     | Sangat baik |
| 17   | 0,50     | Sangat baik |
| 18   | 0,50     | Sangat baik |
| 19   | 0,56     | Sangat baik |
| 20   | 0,61     | Sangat baik |
| 21   | 0,61     | Sangat baik |
| 22   | 0,17     | Jelek       |
| 23   | -0,06    | Jelek       |
| 24   | 0,56     | Sangat baik |
| 25   | 0,61     | Sangat baik |
| 26   | 0,50     | Sangat baik |
| 27   | 0,67     | Sangat baik |
| 28   | 0,44     | Sangat baik |
| 29   | 0,50     | Sangat baik |
| 30   | 0,44     | Sangat baik |

Hasil uji daya pembeda soal menunjukkan terdapat 25 soal yang nilai daya pembedanya di atas 0,40 yang termasuk kategori sangat baik yaitu nomor soal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30. Kemudian ada 1 soal dengan kategori cukup baik yaitu nomor 14. Sedangkan soal yang memiliki kategori

daya pembeda minimum yaitu 13. Dan terdapat 3 soal memiliki kategori daya pembeda minimum yaitu nomor 9, 22, 23.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan keberadaan suatu butir soal yang dikelompokkan sebagai butir soal yang susah, sedang dan mudah untuk dikerjakan.<sup>101</sup> Adapun untuk menguji tingkat kesukaran dapat menggunakan rumus dibawah ini.

$$TK = \frac{J_B}{J_S}$$

Keterangan:

TK : Tingkat kesukaran

$J_B$  : Jumlah siswa yang menjawab benar

$J_S$  : Jumlah seluruh siswa

Adapun indeks kesukaran butir soal diklasifikasikan seperti tabel berikut<sup>102</sup>:

**Tabel 3.16**

**Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal**

| Nilai Tingkat Kesukaran | Keterangan |
|-------------------------|------------|
| 0,00 – 0,30             | Sukar      |
| 0,31 – 0,70             | Sedang     |
| 0,71 – 1,00             | Mudah      |

Perhitungan uji tingkat kesukaran dapat dilihat di lampiran 24 pada halaman 217. Berikut ini hasil perhitungan tingkat kesukaran instrumen tes yang disajikan pada tabel 3.17

<sup>101</sup> Mardiah Astuti, *Evaluasi Pendidikan* (Sleman: Deepublish, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=XwGWEAAAQBAJ>.

<sup>102</sup> Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis* (Jakarta : Rineka Cipta, 1999), 210.

**Tabel 3. 17**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes**

| soal | TK   | keterangan |
|------|------|------------|
| 1    | 0,64 | Sedang     |
| 2    | 0,61 | Sedang     |
| 3    | 0,47 | Sedang     |
| 4    | 0,58 | Sedang     |
| 5    | 0,39 | Sedang     |
| 6    | 0,64 | Sedang     |
| 7    | 0,61 | Sedang     |
| 8    | 0,56 | Sedang     |
| 9    | 0,56 | Sedang     |
| 10   | 0,56 | Sedang     |
| 11   | 0,53 | Sedang     |
| 12   | 0,64 | Sedang     |
| 13   | 0,47 | Sedang     |
| 14   | 0,64 | Sedang     |
| 15   | 0,31 | Sedang     |
| 16   | 0,56 | Sedang     |
| 17   | 0,50 | Sedang     |
| 18   | 0,53 | Sedang     |
| 19   | 0,69 | Sedang     |
| 20   | 0,39 | Sedang     |
| 21   | 0,42 | Sedang     |
| 22   | 0,47 | Sedang     |
| 23   | 0,58 | Sedang     |
| 24   | 0,53 | Sedang     |
| 25   | 0,61 | Sedang     |
| 26   | 0,58 | Sedang     |
| 27   | 0,42 | Sedang     |
| 28   | 0,56 | Sedang     |
| 29   | 0,58 | Sedang     |
| 30   | 0,39 | Sedang     |

Hasil uji tingkat kesukaran instrumen tes di atas menunjukkan 30 soal memiliki kriteria sukar yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 dan 30.



Rekapitulasi hasil uji instrumen tes dari uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.18**  
**Rekapitulasi Uji Instrumen Tes**

| No | Validitas   | Daya Pembeda | Tingkat Kesukaran | Keterangan      |
|----|-------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 1  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 2  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 3  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 4  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 5  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 6  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 7  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 8  | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 9  | Tidak valid | Jelek        | Sedang            | Gugur           |
| 10 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 11 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 12 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 13 | Tidak valid | minimum      | Sedang            | Gugur           |
| 14 | valid       | Cukup baik   | Sedang            | Dapat digunakan |
| 15 | Tidak valid | Sangat baik  | Sedang            | Gugur           |
| 16 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 17 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 18 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 19 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 20 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 21 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 22 | Tidak valid | jelek        | Sedang            | Gugur           |
| 23 | Tidak valid | jelek        | Sedang            | Gugur           |
| 24 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 25 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 26 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 27 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 28 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 29 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |
| 30 | valid       | Sangat baik  | Sedang            | Dapat digunakan |

## D. Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah semua data dari responden ataupun sumber lain terkumpul. Adapun kegiatan dalam analisis data diantaranya mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah statistik karena penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Ada dua macam statistik yang dapat digunakan untuk analisis data dalam penelitian yaitu statistik deskriptif dan inferensial. Statistik inferensial meliputi statistik parametris dan non parametris. Dalam penelitian ini menggunakan dua macam analisis data yaitu analisis deskriptif dan inferensial.<sup>103</sup> Sebelum menjelaskan analisis deskriptif dan analisis inferensial akan dijelaskan mengenai distribusi frekuensi terlebih dahulu.

### 1. Distribusi Frekuensi Data

Distribusi frekuensi adalah penyusunan data dalam bentuk kelompok mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar berdasarkan kelas-kelas interval dan kategori tertentu.<sup>104</sup>

Distribusi frekuensi terdapat kelas interval, kategori, frekuensi dan persentase. Terdapat 5 kategori yang digunakan dalam penelitian ini untuk

---

<sup>103</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*, 207.

<sup>104</sup> Muhammad Nur Chamdani. "Frekuensi Yang Dikelompokkan Dan Deskripsi Grafis" *Jurnal Statistika* (2023), 1. : <https://www.researchgate.net/publication/367264012>.

menggambarkan keadaan hasil penelitian dari sampel. Mulai dari kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Adapun untuk mencari persentase setiap jumlah data berdasarkan kategori menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  : angka persentase

$f$  : frekuensi

$n$  : jumlah responden

a. Angket Keaktifan belajar

Angket keaktifan belajar dinyatakan 4 gugur dari 18 item pernyataan karena tidak valid setelah dilakukan uji instrumen. Sehingga angket keaktifan belajar berjumlah 15 item.

Perhitungan perolehan skor tertinggi dihitung dengan cara banyaknya jumlah item pernyataan angket dikalikan nilai tertinggi skala likert untuk tiap butir pernyataannya yakni  $15 \times 5 = 150$ , sedangkan skor terendah diperoleh dengan cara mengalikan seluruh jumlah item pernyataan dengan nilai skala likert terendah yakni  $15 \times 1 = 15$ . Adapun tingkat pencapaian skor pada variabel keaktifan belajardapat dilihat di tabel di bawah ini.

**Tabel 3.19**  
**Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel keaktifan belajar(Y1)**

| No | Tingkat Pencapaian Skor | Kategori      |
|----|-------------------------|---------------|
| 1. | 52 – 60                 | Sangat Tinggi |
| 2. | 43 – 51                 | Tinggi        |
| 3. | 34 – 42                 | Sedang        |
| 4. | 23– 33                  | Rendah        |
| 5. | 15– 24                  | Sangat Rendah |

b. Tes Hasil Belajar

Instrumen untuk mengukur hasil belajar menggunakan soal tes berjumlah 25 butir soal. 25 butir soal ini didapatkan setelah dilakukan uji instrumen. Tingkat pencapaian skor pada variabel hasil belajar dapat dilihat di tabel 3.20 di bawah ini.

**Tabel 3.20**  
**Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Hasil Belajar (Y2)**

| No | Tingkat Pencapaian Skor | Kategori      |
|----|-------------------------|---------------|
| 1  | 81 – 100                | Sangat Tinggi |
| 2  | 61 – 80                 | Tinggi        |
| 3  | 41 – 60                 | Sedang        |
| 4  | 21 – 40                 | Rendah        |
| 5  | 0 – 20                  | Sangat Rendah |

**2. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif merupakan statistik yang dipakai dalam menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang sudah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa ada maksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini hanya berupa akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti tidak mencari atau

menerangkan saling hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau melakukan penarikan kesimpulan.

Teknik analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif dengan mencari nilai rata-rata (means), median, modus, standar deviasi dan varians dari suatu kelompok data. Mencari nilai mean, median, modus, standar deviasi dan varian dari suatu kelompok data harus menggunakan rumus statistik.

a. Rata-rata (*Mean*)

Rata-rata (mean) dari kumpulan data tunggal maka dapat dicari dengan cara menjumlahkan seluruh data yang ada kemudian membaginya dengan banyaknya data yang ada. Rumus rata-rata (mean) untuk data tunggal.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  : rata-rata

$X$  : nilai data

$n$  : banyak data

b. Menentukan Median

Median nilai data yang terletak ditengah setelah data itu disusun menurut urutan nilainya sehingga membagi dua sama besar. Median menjadi satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya dari yang terbesar sampai

yang terkecil.<sup>105</sup> Median disimbolkan dengan ( $M_e$ ) atau ( $M_d$ ). Untuk mencari nilai median dari data tunggal bisa menggunakan rumus berikut ini.

Rumus ini digunakan jika data tunggal yang banyaknya ganjil.

$$M_e = \frac{1}{2}(n + 1)$$

Jika banyaknya data genap, menggunakan rumus berikut.

$$M_e = \frac{\text{data ke } \left(\frac{1}{2}n\right) + \text{data ke } \left(\frac{1}{2}n + 1\right)}{2}$$

### c. Modus

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut.<sup>106</sup> Modus disimbolkan dengan ( $M_o$ ). Untuk mencari nilai modus pada data tunggal, bisa dilakukan secara mudah yaitu dengan cara menghitung angka yang banyak muncul. Angka yang banyak muncul pada kumpulan data tersebut sudah bisa dipastikan itu angka modus pada kumpulan data tersebut. Untuk mempermudah menentukan nilai modus, maka kumpulan data tersebut diurutkan terlebih dahulu mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar.

<sup>105</sup> Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, cv, 2007), 48.

<sup>106</sup> Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*, 47.

d. Menentukan Varians dan Standar Deviasi

Varians merupakan salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Akar dari varians disebut standar deviasi atau simpangan baku. Sedangkan simbol varians untuk sampel yaitu ( $s^2$ ). Sedangkan untuk standar deviasi atau simpangan baku untuk sampel yaitu ( $s$ ).<sup>107</sup>

Berikut ini rumus statistik yang dapat digunakan untuk mencari varians dan standar deviasi atau simpangan baku.

1) Rumus varians

$$s^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}$$

2) Rumus standar deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

Analisis deskriptif dalam penelitian digunakan untuk memberikan gambaran mengenai keaktifan belajar dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023. Hasil perhitungan analisis deskriptif dapat dilihat pada di lampiran 24.

<sup>107</sup> Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. 56.

### 3. Statistik Inferensial

Statistik inferensial bisa juga disebut statistik probabilitas, karena kesimpulan yang diberlakukan pada populasi berdasarkan data sampel kebenarannya bersifat peluang (*probability*). Suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalahan dan kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Bila peluang kesalahan 5% maka taraf kepercayaannya 95%. Bila peluang kesalahannya 1% maka taraf kepercayaannya 99%. Peluang kesalahan dan kepercayaan ini disebut dengan taraf signifikan.<sup>108</sup> Statistik inferensial dibagi menjadi 2 yaitu statistik parametrik dan non-parametrik.

Uji statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis statistik parametrik yaitu uji yang digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Adapun teknik yang digunakan adalah uji Z. Namun sebelum dilakukan uji Z ini seperti yang dijelaskan sebelumnya harus dilakukan uji normalitas data dan homogenitas sampel. Berikut langkah-langkahnya:

#### a. Uji Prasyarat Analisis

##### 1) Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah

---

<sup>108</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta.cv, 2013), 240.



dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Data apabila berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan kepada uji statistik parametrik. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan kepada uji non-parametrik.<sup>109</sup>

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Normalitas *Shapiro Wilk*. Uji Normalitas *Shapiro Wilk* adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui sebaran data acak suatu sampel kecil. Metode *shapiro wilk* adalah metode uji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil. Uji normalitas *Shapiro Wilk* digunakan ketika sampel kurang dari 50 ( $N < 50$ ). Dalam pengujian, suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai  $\text{sig.} > 0.05$  ( $\text{sig.} > 0.05$ ).<sup>110</sup> Peneliti menggunakan bantuan SPSS *version* 26 untuk melakukan uji normalitas. Uji normalitas *Shapiro Wilk* dapat dihitung dengan rumus berikut ini.<sup>111</sup>

$$W = \frac{\left( \sum_{i=1}^n a_i y_i \right)^2}{\sum_{i=1}^n \left( y_i - \bar{y} \right)^2}$$

Keterangan:

$y_i$  = nilai data atau urutan data ke  $-i$

$\bar{y}$  = rata-rata sampel

<sup>109</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 249.

<sup>110</sup> Suardi. "Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Pt Bank Mandiri, Tbk Kantor Cabang Pontianak" *JBEE : Journal Business Economics and Entrepreneurship* 1 no.2 (2019), 16. <https://journal.shantibhuana.ac.id/index.php/bee/article/view/124>

<sup>111</sup> Andi Quraisy. "Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk" *J-HEST: Journal of Healt, Education, Economics, Science, and Technology* 3 no. 1 (2020), 9. <https://www.j-hest.web.id/index.php>.

$$a_i = (a_1, \dots, a_n) = \frac{m^T V^{-1}}{(m^T V^{-1} V^{-1} m)^{1/2}}$$

$$m = (m_1, \dots, m_n)^T$$

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk menentukan subjek populasi, apakah populasi bersifat homogen atau heterogen dengan tujuan untuk mengetahui sampel yang diambil benar-benar representatif. Sampel yang representatif adalah sampel yang benar-benar dapat mewakili dari seluruh populasi. Uji homogenitas merupakan syarat dalam analisis parametris dan dapat dilakukan jika data berdistribusi normal.<sup>112</sup>

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji Levene. Peneliti menggunakan aplikasi SPSS versi 26 untuk melakukan uji homogenitas. Dasar pengambilan keputusan uji Levene adalah jika nilai sig. > 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen. Sebaliknya jika nilai sig. < 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah tidak homogen.<sup>113</sup>

Langkah-langkah hipotesis uji Levene adalah:

- a) Merumuskan hipotesis
- b) Menetapkan tingkat signifikansi
- c) Uji Statistik

<sup>112</sup> Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 256.

<sup>113</sup> Elcom, *SPSS 18* (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2010), 78–79.

$$W_{\text{hitung}} = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{z}_i - \bar{z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (z_{ij} - \bar{z}_i)^2}$$

d) Kriteria pengujian

Tolak  $H_0$  jika  $W_{\text{hitung}} > F_{(a;k-1,n-k)}$  dan sebaliknya terima  $H_0$

e) Kesimpulan.<sup>114</sup>

### 3) Uji Z

Uji Z dikenal dengan uji rata-rata dan uji proporsi karena dapat menguji sampel ataupun populasi. Uji Z prinsipnya sama dengan uji t yakni merupakan uji hipotesis atau uji dua pihak. Perbedaan mendasar antara uji Z dan uji t terletak pada jumlah datanya. Uji Z valid digunakan pada jumlah data besar atau  $N : > 30$ . Syarat uji Z adalah data berdistribusi normal, varian diketahui dan ukuran sampel lebih besar dari 30.<sup>115</sup> Uji Z ini akan dihitung menggunakan SPSS versi 21. Berikut rumus dari uji Z:

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

Keterangan :

$x$  : Banyaknya data yang termasuk kategori hipotesis

$n$  : Banyaknya data

$p$  : Proporsi pada hipotesis

<sup>114</sup> Rektor Sianturi. "Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis" *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama* 8 no.1 (2022), 392. <https://jurnal.radenwijaya.ac.id/index.php/PSSA/article/view/507/328>

<sup>115</sup> Muhammad Yusuf and Nasiti. *Analisis Data Penelitian : Teori & Aplikasi Dalam Bidang Perikanan* (Bogor : PT Penerbit IPB Press, 2019). <https://books.google.co.id/books?id=qrkREAAAQBAJ>.

Apabila data tidak berdistribusi dengan normal maka uji Z tidak dapat dilaksanakan dan akan menggunakan uji non-parametrik. Bentuk uji yang dilakukan apabila data tidak berdistribusi normal adalah uji *Mann Whitney*. uji *Mann Whitney-U* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Dalam uji ini jumlah sampel tidak harus sama. Uji *Mann Whitney-U* termasuk uji non parametris sehingga data penelitian tidak harus berdistribusi normal dan homogen.<sup>116</sup>

$$Z_{hitung} = \frac{U - E(U)}{\sqrt{Var(U)}}$$

Untuk mencari nilai  $Z_{hitung}$  terlebih dahulu menghitung nilai-nilai sebagai berikut :

a) Nilai U

Nilai  $U_{hitung}$  yang dipilih adalah nilai  $U_{hitung}$  yang terkecil diantara

$U_1$  dan  $U_2$ . Rumusnya :

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

b) Nilai  $E(U)$

$$E(U) = \frac{n_1 n_2}{2}$$

<sup>116</sup> Syofian Siregar. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan perbandingan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 188.

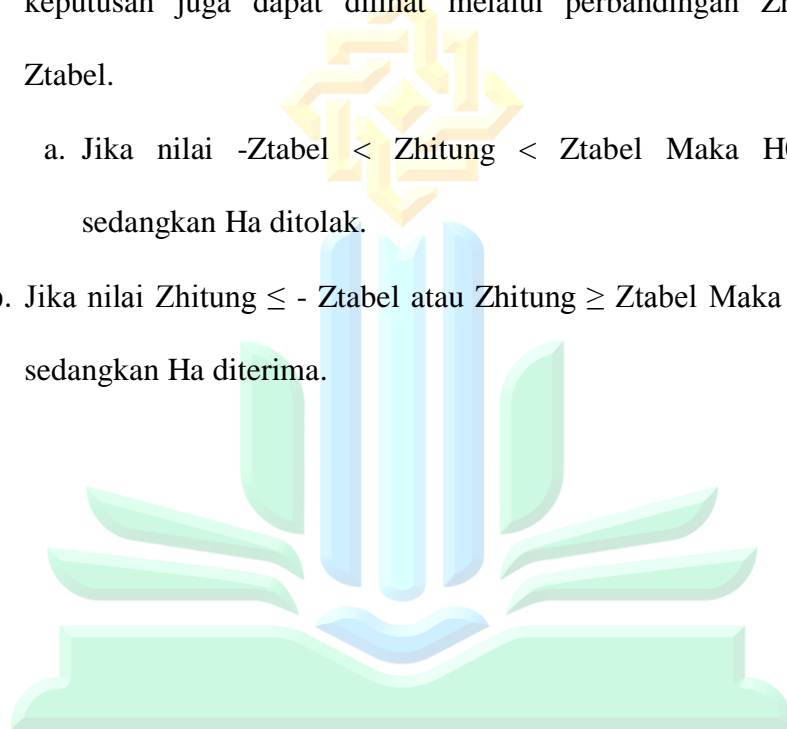
c) Nilai Var (U)

Rumusnya :

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + n_2 + 1)}{12}$$

Selain dilihat melalui nilai signifikansi, pengambilan keputusan juga dapat dilihat melalui perbandingan Zhitung dan Ztabel.

- a. Jika nilai  $-Z_{tabel} < Z_{hitung} < Z_{tabel}$  Maka  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak.
- b. Jika nilai  $Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$  atau  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$  Maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang yang beralamat di Jl. Sumbersari No. 01, Kunir Lor, kec. Kunir, Kab. Lumajang, Kode Pos: 67383.

##### 1. Visi SMA Negeri 01 Kunir Lumajang

Berpretasi, terampil, disiplin, dan cinta lingkungan dengan berwawasan imtaq”. Visi tersebut di atas mencerminkan cita-cita sekolah yang berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi perkembangan diri siswa sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.

##### 2. Misi SMA Negeri 01 Kunir Lumajang

Untuk mewujudkan visi sekolah, SMA Negeri Kunir menentukan langkah-langkah strategis yang dinyatakan dalam Misi berikut:

- a. Melaksanakan pembelajaran yang kompetitif, kreatif, dan inovatif di bidang akademik dan nonakademik
- b. Menyelenggarakan ekstrakurikuler yang kompetitif
- c. Mengembangkan sarana dan prasarana yang mendukung terselenggaranya kegiatan pembelajaran yang berhasil guna dan berdaya guna
- d. Menumbuhkembangkan pendidikan berkarakter
- e. Terwujudnya lingkungan sekolah yang bersih, sehat, asri, dan nyaman
- f. Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa

## B. Penyajian Data

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti diawali dengan observasi pra penelitian di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang . Kegiatan ini dilakukan pada Jumat 24 Desember 2022. Peneliti bertemu dengan Ibu Wiwik Swarawati S.Pd selaku Guru mata pelajaran Biologi kelas XI MIPA untuk wawancara terkait kondisi kelas dan cara mengajar beliau di kelas tersebut. Terdapat materi pelajaran yang tergolong sulit dan membutuhkan inovasi pembelajaran yaitu materi sistem Reproduksi. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dan observasi siswa kelas XI MIPA memiliki tingkat keaktifan belajar yang sangat rendah di buktikan saat peneliti bertanya tentang salah satu materi siswa cenderung diam dan tidak menanggapi pertanyaan tersebut. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang.

Peneliti menyerahkan surat izin penelitian ke SMA Negeri 01 Kunir Lumajang pada Senin 17 April 2023. Kemudian peneliti melakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran biologi dan WAKA Kurikulum terkait waktu penelitian pada tanggal 20 April 2023. Proses penelitian di kelas eksperimen dan kontrol di lakukan selama 1 bulan dengan 4 kali pertemuan yaitu pada tanggal 4 sampai 23 Mei 2023. Sebelum melakukan *post-test* instrumen penelitian di uji terlebih dahulu, yaitu uji validitas isi (ahli) dan uji validitas konstruk (uji coba). Untuk memastikan kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian baik atau tidak.

Penyebaran angket keaktifan belajar dan soal *post-test* hasil belajar dilakukan pada tanggal 22-23 Mei 2023 di kelas kontrol dan eksperimen.

Setelah proses penelitian selesai peneliti mengurus kelengkapan data dan surat selesai penelitian di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang pada Rabu 24 Mei 2023.

Perhitungan nilai angket keaktifan Belajar dan soal *post-test* kelas kontrol dapat dilihat ditabulasi data penelitian di lampiran 26 pada halaman 225, berikut hasil rekapitulasi nilai angket dan tes kelas kontrol.

**Tabel 4. 1**  
**Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Kontrol**

| <b>No Responden</b> | <b>Keaktifan Belajar (Y1)</b> | <b>Hasil Belajar (Y2)</b> |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Resp 1              | 48                            | 72                        |
| Resp 2              | 48                            | 76                        |
| Resp 3              | 41                            | 80                        |
| Resp 4              | 37                            | 76                        |
| Resp 5              | 45                            | 80                        |
| Resp 6              | 43                            | 80                        |
| Resp 7              | 37                            | 72                        |
| Resp 8              | 24                            | 80                        |
| Resp 9              | 45                            | 76                        |
| Resp 10             | 39                            | 80                        |
| Resp 11             | 45                            | 76                        |
| Resp 12             | 39                            | 80                        |
| Resp 13             | 38                            | 76                        |
| Resp 14             | 42                            | 80                        |
| Resp 15             | 35                            | 80                        |
| Resp 16             | 45                            | 76                        |
| Resp 17             | 44                            | 76                        |
| Resp 18             | 40                            | 80                        |
| Resp 19             | 44                            | 84                        |
| Resp 20             | 43                            | 80                        |
| Resp 21             | 37                            | 68                        |
| Resp 22             | 41                            | 84                        |
| Resp 23             | 40                            | 76                        |
| Resp 24             | 38                            | 76                        |
| Resp 25             | 48                            | 60                        |
| Resp 26             | 39                            | 84                        |
| Resp 27             | 46                            | 84                        |
| Resp 28             | 38                            | 80                        |
| Resp 29             | 44                            | 72                        |
| Resp 30             | 43                            | 84                        |



| No Responden | Keaktifan Belajar (Y1) | Hasil Belajar (Y2) |
|--------------|------------------------|--------------------|
| Resp 31      | 44                     | 64                 |
| Resp 32      | 32                     | 76                 |
| Resp 33      | 38                     | 80                 |

Perhitungan nilai angket keaktifan belajardan soal *post-test* kelas eksperimen dapat dilihat ditabulasi data penelitian di lampiran 26 pada halaman 226. Hasil rekapitulasi nilai angket dan tes kelas eksperimen pada tabel 4.2 berikut ini.

**Tabel 4. 2**  
**Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen**

| No Responden | Keaktifan Belajar (Y1) | Hasil Belajar (Y2) |
|--------------|------------------------|--------------------|
| Resp 1       | 51                     | 88                 |
| Resp 2       | 53                     | 84                 |
| Resp 3       | 48                     | 76                 |
| Resp 4       | 44                     | 84                 |
| Resp 5       | 51                     | 88                 |
| Resp 6       | 54                     | 84                 |
| Resp 7       | 46                     | 76                 |
| Resp 8       | 22                     | 80                 |
| Resp 9       | 49                     | 76                 |
| Resp 10      | 51                     | 84                 |
| Resp 11      | 58                     | 84                 |
| Resp 12      | 48                     | 80                 |
| Resp 13      | 42                     | 92                 |
| Resp 14      | 45                     | 80                 |
| Resp 15      | 40                     | 80                 |
| Resp 16      | 54                     | 80                 |
| Resp 17      | 47                     | 88                 |
| Resp 18      | 45                     | 84                 |
| Resp 19      | 56                     | 80                 |
| Resp 20      | 50                     | 84                 |
| Resp 21      | 45                     | 84                 |
| Resp 22      | 51                     | 80                 |
| Resp 23      | 54                     | 80                 |

| No Responden | Keaktifan Belajar (Y1) | Hasil Belajar (Y2) |
|--------------|------------------------|--------------------|
| Resp 24      | 43                     | 92                 |
| Resp 25      | 54                     | 84                 |
| Resp 26      | 47                     | 84                 |
| Resp 27      | 47                     | 84                 |
| Resp 28      | 40                     | 84                 |
| Resp 29      | 51                     | 80                 |
| Resp 30      | 52                     | 76                 |
| Resp 31      | 52                     | 80                 |
| Resp 32      | 35                     | 80                 |
| Resp 33      | 51                     | 84                 |

### C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

#### 1. Distribusi Frekuensi

Gambaran umum tentang hasil data yang telah diperoleh meliputi kategori dan frekuensi data dari masing-masing instrumen dengan uraian sebagai berikut:

##### a. Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar siswa

Berikut distribusi frekuensi keaktifan Belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen.

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa Kelas Kontrol**

| Kategori      | Jumlah | Persentase |
|---------------|--------|------------|
| Sangat Tinggi | 0      | 0%         |
| Tinggi        | 15     | 45,45 %    |
| Sedang        | 16     | 48,48%     |
| Rendah        | 1      | 3,03 %     |
| Sangat Rendah | 1      | 3,03%      |

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, keaktifan belajar siswa kelas kontrol dengan kategori tinggi sebanyak 15 siswa dengan persentase

45,45%; Keaktifan Belajar Siswa Sedang sebanyak 16 siswa dengan persentase 48,48%; Keaktifan Belajar Rendah sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,03% dan Keaktifan Belajar sangat Rendah sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,03%.

**Tabel 4. 4**  
**Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

| Kategori      | Jumlah | Persentase |
|---------------|--------|------------|
| Sangat Tinggi | 8      | 24,24 %    |
| Tinggi        | 19     | 57,57 %    |
| Sedang        | 5      | 15,15 %    |
| Rendah        | 0      | 0 %        |
| Sangat Rendah | 1      | 3,03 %     |

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, Keaktifan Belajar siswa kelas eksperimen dengan kategori sangat tinggi sebanyak 8 siswa dengan persentase 24,24 %; Keaktifan belajar tinggi sebanyak 19 siswa dengan persentase 57,57%; keaktifan belajar sedang sebanyak 5 siswa dengan persentase 15,15% dan keaktifan belajar rendah sebanyak 0 siswa dengan presentase 0%. dan sangat Rendah sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,03 %.

#### **b. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar**

Berikut distribusi frekuensi hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen.

**Tabel 4. 5**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol**

| <b>Kategori</b> | <b>Jumlah</b> | <b>Persentase</b> |
|-----------------|---------------|-------------------|
| Sangat Tinggi   | 5             | 13,13%            |
| Tinggi          | 27            | 81,81 %           |
| Sedang          | 1             | 3,03 %            |
| Rendah          | 0             | 0 %               |
| Sangat Rendah   | 0             | 0 %               |

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, hasil belajar siswa kelas kontrol dengan kategori sangat tinggi sebanyak 5 siswa dengan persentase 13,13 %; hasil belajar tinggi sebanyak 27 siswa dengan persentase 81,81 %; hasil belajar sedang sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,03% dan hasil belajar rendah dan sangat sebanyak 0 siswa dengan persentase 0%.

**Tabel 4. 6**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

| <b>Kategori</b> | <b>Jumlah</b> | <b>Persentase</b> |
|-----------------|---------------|-------------------|
| Sangat Tinggi   | 18            | 54,54 %           |
| Tinggi          | 15            | 4,95 %            |
| Sedang          | 0             | 0 %               |
| Rendah          | 0             | 0 %               |
| Sangat Rendah   | 0             | 0 %               |

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kategori sangat tinggi sebanyak 18 siswa dengan persentase 54,54 %; hasil belajar tinggi sebanyak 15 siswa dengan persentase 4,95 %; hasil belajar sedang sebanyak 0 siswa dengan persentase 0 % dan hasil belajar rendah dan sangat sebanyak 0 siswa dengan persentase 0%.

## 2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif pada dua variabel dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

### a. Angket Keaktifan Belajar Siswa

Perhitungan analisis deskriptif data hasil angket keaktifan Belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat di lampiran 27 pada halaman 227. Berikut hasil perhitungan analisis deskriptif angket keaktifan belajarkelas kontrol dan eksperimen disajikan pada tabel 4.7 di bawah ini:

**Tabel 4. 7**  
**Deskripsi Data Keaktifan Belajar Siswa**

| <b>Analisis Deskriptif</b> | <b>Kontrol</b> | <b>Eksperimen</b> |
|----------------------------|----------------|-------------------|
| Mean                       | 40,91          | 47,76             |
| Median                     | 41,00          | 49,00             |
| Modus                      | 45             | 51                |
| Varians                    | 24,64          | 47,06             |
| Standar Deviasi            | 4,96           | 6,86              |
| Skor Minimum               | 24             | 22                |
| Skor Maksimum              | 48             | 58                |
| Rentang                    | 43             | 36                |

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa pada hasil angket keaktifan Belajar siswa pada kelas kontrol memiliki *mean* (rata-rata) 40,91; median sebesar 41,00; modus sebesar 101; varians sebesar 24,64; standar deviasi 4,96; skor minimum 24; skor maksimum 48; dan rentang 43. Kelas eksperimen memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 47,76; median sebesar 49,00; modus sebesar 118; varians sebesar 47,06; standar

deviasi sebesar 6,86; skor minimum 22; skor maksimum 58; dan rentang 36.

b. Hasil Belajar Siswa

Perhitungan analisis deskriptif data hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat di lampiran 27 pada halaman 228. Berikut hasil perhitungan analisis deskriptif hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen disajikan pada tabel 4.8 di bawah ini:

**Tabel 4. 8**  
**Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa**

| <b>Analisis Deskriptif</b> | <b>Kontrol</b> | <b>Eksperimen</b> |
|----------------------------|----------------|-------------------|
| Mean                       | 77,21          | 82,54             |
| Median                     | 80             | 84                |
| Modus                      | 80             | 84                |
| Varians                    | 30,48          | 16,81             |
| Standar Deviasi            | 5,52           | 4,10              |
| Nilai Minimum              | 60             | 76                |
| Nilai Maksimum             | 84             | 92                |
| Rentang                    | 24             | 16                |

Berdasarkan tabel 4.8 di atas dapat diketahui bahwa pada hasil angket keaktifan belajar siswa pada kelas kontrol memiliki *mean* (rata-rata) 77,21; median sebesar 80; modus sebesar 84; varians sebesar 30,48; standar deviasi 5,52; skor minimum 60; skor maksimum 84; dan rentang 24. Kelas eksperimen memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 82,54; median sebesar 84; modus sebesar 84; varians sebesar 16,81; standar deviasi sebesar 4,10; skor minimum 76; skor maksimum 92; dan rentang 16.

### 3. Analisis Inferensial

#### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data masing-masing berdistribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan uji normalitas ini dilakukan dengan uji *Shapiro Wilk* dengan hipotesis sebagai berikut:

1)  $H_{a1}$ : data keaktifan belajarsiswa berdistribusi normal.

$H_{01}$ : data keaktifan belajarsiswa tidak berdistribusi normal.

2)  $H_{a2}$ : data hasil belajar siswa berdistribusi normal.

$H_{02}$ : data hasil belajar siswa tidak berdistribusi normal.

Dengan kriteria pengujian:

Jika  $\text{Sig.} \geq \alpha (0,05)$ , maka  $H_{a_n}$  diterima.

Jika  $\text{Sig.} < \alpha (0,05)$ , maka  $H_{a_n}$  ditolak.

Setelah melakukan uji normalitas data dengan menggunakan SPSS versi 21. Perhitungan uji normalitas data keaktifan belajarsiswa kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat di lampiran 28 pada halaman 229 dengan rincian sebagaimana tabel 4.9 di bawah ini:

**Tabel 4. 9**  
**Deskripsi Data Keaktifan Belajar Siswa**

| Kelas      | Sig.  | $\alpha$ | Kesimpulan                 |
|------------|-------|----------|----------------------------|
| Kontrol    | 0,011 | 0,05     | Tidak berdistribusi normal |
| Eksperimen | 0,001 | 0,05     | Tidak berdistribusi normal |

Perhitungan uji normalitas data Keaktifan Belajar Siswa Kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat di lampiran 28 pada halaman 229 dengan rincian sebagaimana tabel 4.10 di bawah ini:

**Tabel 4. 10**  
**Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa**

| Kelas      | Sig.  | $\alpha$ | Kesimpulan                 |
|------------|-------|----------|----------------------------|
| Kontrol    | 0,004 | 0,05     | Tidak berdistribusi normal |
| Eksperimen | 0,000 | 0,05     | Tidak berdistribusi normal |

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai Sig. <  $\alpha$  (0,05), hasil uji hipotesisnya sebagai berikut:

- 1)  $H_{a1}$  ditolak dan  $H_{01}$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data untuk uji hipotesis keaktifan belajarsiswa memiliki sebaran data yang tidak berdistribusi normal.
- 2)  $H_{a2}$  ditolak dan  $H_{02}$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data untuk uji hipotesis hasil belajar memiliki sebaran data yang tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas pada penelitian tidak dilakukan karena data dari kedua variabel tidak berdistribusi normal.

#### **4. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Mann-Whitney* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji *Mann Whitney-U* bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak



berpasangan. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian tidak harus sama. Adapun hipotesis penelitian adalah:

a.  $H_a1$ : Terdapat perbedaan yang signifikan Keaktifan Belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

$H_01$ : Tidak terdapat perbedaan keaktifan Belajar Siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

b.  $H_a2$ : Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

$H_02$ : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pembelajaran materi sistem Reproduksi kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

Pengambilan keputusan hipotesis dengan uji *Mann Whitney-U* adalah Jika nilai  $\text{sig.} > 0,05$  maka  $H_0$ n diterima dan  $H_a$ n ditolak. Jika nilai  $\text{sig.} < 0,05$  maka  $H_0$ n ditolak dan  $H_a$ n diterima.

Selain dilihat melalui nilai signifikansi, pengambilan keputusan juga dapat dilihat melalui perbandingan  $Z_{\text{hitung}}$  dan  $Z_{\text{tabel}}$ .

c. Jika nilai  $-Z_{\text{tabel}} < Z_{\text{hitung}} < Z_{\text{tabel}}$  Maka  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak.

d. Jika nilai  $Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$  atau  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$  Maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima.

Setelah melakukan uji *Mann Whitney-U* data dengan menggunakan SPSS versi 21, maka hasil uji *Mann Whitney-U* dapat dilihat di lampiran 29 pada halaman 230. Rincian hasil uji *Mann Whitney-U* dapat dilihat pada tabel 4.11 di bawah ini:

**Tabel 4. 11**  
**Hasil Uji Mann Whitney-U**

| Variabel      | $Z_{hitung}$ | $Z_{tabel}$ | Sig.  | $\alpha$ | Keputusan         | Kesimpulan               |
|---------------|--------------|-------------|-------|----------|-------------------|--------------------------|
| Keaktifan     | -4,761       | -1,96       | 0,000 | 0,05     | $H_{a1}$ diterima | Ada perbedaan signifikan |
| Hasil Belajar | -4,034       | -1,96       | 0,000 | 0,05     | $H_{a2}$ diterima | Ada perbedaan signifikan |

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa keaktifan Belajar siswa memiliki sinifikansi sebesar 0,000 dan hasil belajar memiliki nilai sinifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan dan hasil belajar siswa memiliki nilai Sig.  $< \alpha$  (0,05). Hasil uji hipotesisnya sebagai berikut:

- a.  $H_01$  ditolak dan  $H_{a1}$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan keaktifan Belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi sistem Reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.
- b.  $H_02$  ditolak dan  $H_{a2}$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi sistem Reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023.

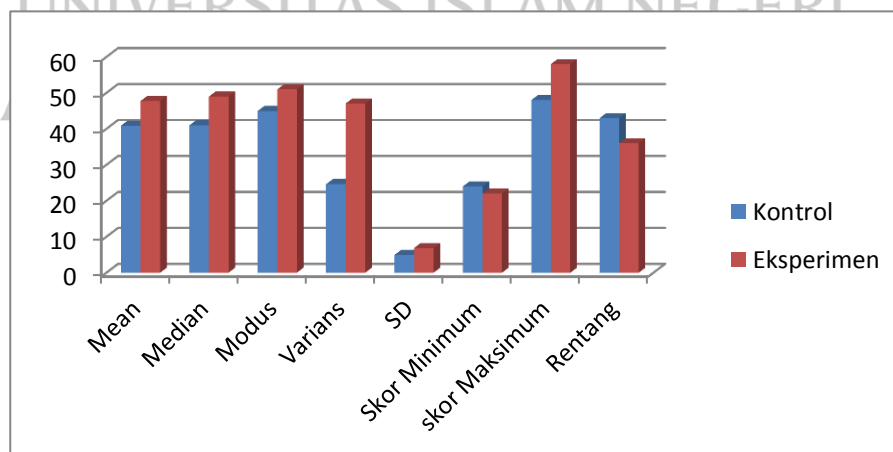
## D. Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini akan menjelaskan hasil dari analisis baik secara deskriptif dan inferensial yang diperoleh melalui penelitian.

### 1. Keaktifan Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.

Data keaktifan belajar siswa dari hasil angket yang diberikan kepada siswa dengan jumlah 15 item pernyataan. Berdasarkan hasil angket Keaktifan Belajar siswa menunjukkan bahwa skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada skor rata-rata kelas kontrol. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yaitu 47,76; median sebesar 49,00; modus sebesar 51; varians sebesar 47,06; standar deviasi 6,86; skor minimum 22; skor maksimum 58; dan rentang 36. Kelas kontrol memiliki rata-rata 40,91; median 41,00; modus sebesar 45; varians sebesar 24,64; standar deviasi 4,96; skor minimum 24; skor maksimum 48; dan rentang 43.

Perbedaan Keaktifan Belajar siswa dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4. 1  
Diagram Keaktifan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran *Games Wordwall* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizki Isma Wulandari dan Ahmad Irwan Jaelani, 2023 dengan judul penelitian “Menumbuhkan Antusiasme dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran Ipa Melalui *Platform Wordwall* di Madrasah Ibtidaiyah”. nilai rata-rata ulangan harian sebelum dilakukan *Treatment Games Wordwall* di dapatkan nilai 78,90 dan setelah dilakukan *treatment* Nilai yang di dapat semakin meningkat yaitu menjadi 80,10. Hal ini juga ditunjukkan dengan kehadiran siswa tepat waktu dalam pembelajaran luring, siswa memahami materi dan memperhatikan penjelasan guru dengan seksama, serta mereka semakin aktif menjawab pertanyaan yang diajukan guru di kelas.<sup>117</sup>

Selain itu keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dapat meningkat disebabkan oleh penerapan media pembelajaran *games wordwall* ketika pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran *games wordwal* melatih siswa untuk berkreaitivitas dengan cara bermain sambil belajar yaitu dengan mengerjakan soal secara mandiri ataupun berkelompok dan menjadikan siswa lebih aktif di dalam kelas. Sesuai yang dijelaskan di kajian teori bahwa kelebihan pembelajaran *games wordwall* yaitu memiliki berbagai fitur dan sangat fleksibel, dapat menarik perhatian siswa karena bersifat permainan, dapat digunakan dalam semua mata pelajaran, membuat siswa

---

<sup>117</sup> Dkk, “Menumbuhkan Antusiasme Dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Ipa Melalui *Platform Wordwall* di Madrasah Ibtidaiyah.”

berkreativitas, membangun karakter bekerja sama dengan teman dan pelaksanaan yang sederhana.<sup>118</sup>

Selain itu menurut Putra, *wordwall* adalah salah satu dari banyak alat pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dan mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, bersama dengan alat berbantuan teknologi. Hal tersebut dikarenakan *games wordwall* yang banyak sekali jenis permainan yang dapat dimainkan sehingga dapat menumbuhkan semangat belajar dan melatih siswa terbiasa mengerjakan soal-soal pelajaran yang di berikan oleh guru lewat media *games wordwall* tersebut. Dengan hal itu proses pembelajaran semakin menarik dan seru yang menjadikan siswa lebih aktif bertanya ataupun sigap dalam menjawab pertanyaan.

## **2. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Materi Sistem Reproduksi di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.**

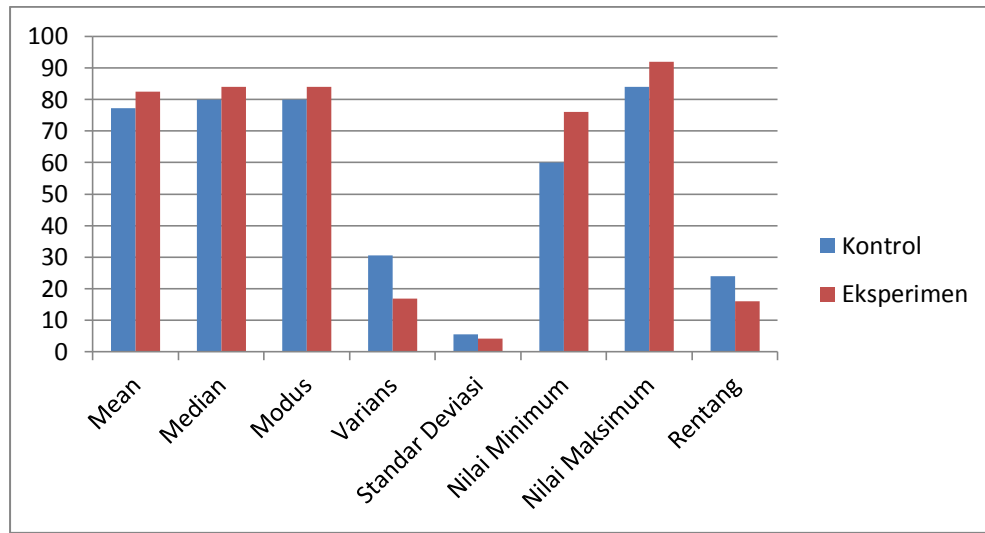
Data hasil belajar siswa didapatkan melalui tes pilihan ganda yang terdiri dari 25 soal. Berdasarkan hasil *post-test* menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dari skor rata-rata pada kelas kontrol.

Kelas eksperimen memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 82,54; median sebesar 84; modus sebesar 84; varians sebesar 16,81; standar deviasi sebesar 4,10; skor minimum 76; skor maksimum 92; dan rentang 16. Sedangkan

---

<sup>118</sup> Nisa and Susanto, "Pengaruh Penggunaan *Game Edukasi Berbasis Wordwall* Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar."

kelas kontrol memiliki *mean* (rata-rata) 77,21; median sebesar 80; modus sebesar 80; varians sebesar 30,48; standar deviasi 5,52; skor minimum 60; skor maksimum 84; dan rentang 24. Perbedaan hasil belajar siswa dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4. 2  
Diagram Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis deskriptif penelitian mengenai “Pengaruh Penggunaan *Games Wordwall* terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022”. hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $0,006 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. terdapat perbedaan Hasil belajar kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 87,27 dan Hasil belajar kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,14. Sehingga dengan adanya perbedaan tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Tul Qobthiyah pada tahun 2022. Yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Games Wordwall* terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022”. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan game edukasi *wordwall* pada materi invertebrata kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember . 1) hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $0,006 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. 2) terdapat perbedaan Hasil belajar kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 87,27 dan Hasil belajar kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,14. Sehingga dengan adanya perbedaan tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa.<sup>119</sup>

### **3. Pengaruh Media Pembelajaran *games wordwall* terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh Media Pembelajaran *Games Wordwall* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023. Adanya pengaruh ini dapat dilihat dari hasil uji *Mann Whitney-U* pada tabel di bawah ini:

---

<sup>119</sup> Qibthiyah, “Pengaruh Penggunaan *Game Edukasi* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X Ipa Di Sma Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021 / 2022.” (Skripsi, UIN KH Achmad Siddiq Jember)

Tabel 4. 12

## Hasil Uji Mann Whitney-U Variabel Keaktifan Belajar

| Variabel          | Kelas      | Rata-rata | Z <sub>hitung</sub> | Z <sub>tabel</sub> | Asym Sig. | $\alpha$ | Keterangan |
|-------------------|------------|-----------|---------------------|--------------------|-----------|----------|------------|
| Keaktifan belajar | Eksperimen | 47,76     | -4,761              | -1,96              | 0,000     | 0,05     | Signifikan |
|                   | Kontrol    | 40,91     |                     |                    |           |          |            |

Berdasarkan hasil analisis data diatas diketahui bahwa jumlah skor rata-rata angket keaktifan belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan media *games wordwall* dikelas eksperimen sebesar 47,76 sedangkan skor rata-rata dari kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional sebesar 40,91. Skor rata-rata angket keaktifan belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan skor rata-rata angket keaktifan belajar kelas kontrol. Selain menggunakan rata-rata adanya perbedaan skor rata-rata angket keaktifan belajarpada kelas eksperimen dan kelas kontrol juga dapat dijelaskan dengan uji *Mann Whitney-U*.

Hasil uji Mann-Whitney Keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Selain itu hasil perhitungan  $Z_{hitung}$  juga menunjukkan nilai yang lebih kecil dari  $Z_{tabel}$  yaitu  $-4,761 < -1,96$ . Maka berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keaktifan belajar siswa yang dibelajarkan dengan Media pembelajaran *Games Wordwall* dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran *konvensional* (ceramah).



Sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen tidak ada perbedaan yang terlihat dari nilai rata-rata awal kedua sampel. Setelah diberi perlakuan dengan menerapkan media pembelajaran *Games Wordwall* pada kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan dilihat dari rata-rata angket Keaktifan Belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran menggunakan Media pembelajaran games wordwall terhadap Keaktifan belajar siswa.

Penerapan media pembelajaran *games wordwall* dapat meningkatkan Keaktifan Belajar siswa ketika pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat dilihat dari indikator keaktifan belajar siswa yaitu diantaranya, memperhatikan dan mendengarkan guru, menjawab pertanyaan guru, mencatat penjelasan guru dan Hasil diskusi, serta berlatih menyelesaikan soal. Berdasarkan hal ini dapat dilihat setelah menggunakan media pembelajaran wordwall keaktifan belajar siswa meningkat, terlihat dari sikap siswa yang berani menjawab dengan cepat dan benar. Hal ini sejalan dengan pendapat Maulida et al., yang menyatakan bahwa menggunakan media games wordwall ini dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan.<sup>120</sup> Oleh sebab itu siswa akan lebih tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran pada media *games wordwall* ini selain banyak fitur-fitur yang menarik, *games* yang di berikan oleh guru diberikan di akhir pembelajaran sehingga peserta didik lebih cermat mengamati penjelasan dari guru dan aktif bertanya kepada guru tentang materi yang tidak dipahami

---

<sup>120</sup> Arina Restian, "WORDWALL SEBAGAI MEDIA EVALUASI ASESMEN TODAY UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN SISWA PEMBELAJARAN IPAS KELAS 4 SD," *jurnal ilmiah pendidikan dasar* 08, no. 1 (2023).

oleh siswa sehingga pada saat *games* dimulai peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan benar.

Penelitian mengenai pembelajaran media *games wordwall* juga pernah dilakukan sebelumnya oleh oleh Ardian Agustin Pramesti, dkk. dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Menggunakan Media Wordwall untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa SD Pada Pelajaran Bahasa Indonesia”. Berdasarkan penelitian ini di dapatkan hasil pada tindakan pra siklus dilakukan pengamatan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada guru kelas di dapatkan hasil 50% siswa tidak aktif mengikuti pembelajaran, hasil penelitian berikutnya keaktifan belajar meningkat menjadi 62,85% dengan kategori siswa aktif namun masih banyak peserta didik yang belum aktif dalam mengikuti pembelajaran. pada siklus II sebanyak 18 peserta didik dari 28 sangat aktif dalam mengikuti pembelajaran, 4 sangat aktif, 3 netral , 2 kurang aktif dan 1 tidak aktif data tersebut didapatkan dari pengamatan menggunakan angket dengan menggunakan skala likert dimana hasil akhir yang didapatkan pada siklus II 86,42% sehingga dapat disimpulkan bahwa pada siklus II pembelajaran sudah dalam kategori sangat aktif.<sup>121</sup>

#### **4. Pengaruh Media Pembelajaran *Games Wordwall* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.**

---

<sup>121</sup> Pramesti, Ekowati, and Febriyanti, “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Menggunakan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa SD Pada Pelajaran Bahasa Indonesia.”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh media pembelajaran *games wordwall* terhadap hasil belajar pada materi sistem reproduksi kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023. Adanya pengaruh ini dilihat dari hasil uji *Mann Whitney-U* pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 13**  
**Hasil Uji Mann Whitney-U Variabel Hasil Belajar**

| Variabel      | Kelas      | Rata-rata | Z <sub>hitung</sub> | Z <sub>tabel</sub> | Asym Sig. | $\alpha$ | Keterangan |
|---------------|------------|-----------|---------------------|--------------------|-----------|----------|------------|
| Hasil Belajar | Eksperimen | 82,54     | -4,034              | -1,96              | 0,000     | 0,05     | Signifikan |
|               | Kontrol    | 77,21     |                     |                    |           |          |            |

Berdasarkan hasil analisis data di atas diketahui bahwa skor rata-rata *post-test* yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *games wordwall* di kelas eksperimen sebesar 82,54 sedangkan skor rata-rata dari kelas kontrol dengan model pembelajaran *mind mapping* sebesar 77,21. Skor rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan skor rata-rata *post-test* kelas kontrol. Selain menggunakan rata-rata adanya perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol juga dapat dijelaskan dengan hasil uji *Mann Whitney-U*.

Hasil uji *Mann Whitney-U post-test* hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Selain itu hasil perhitungan  $Z_{hitung}$  juga menunjukkan nilai yang lebih kecil dari  $Z_{tabel}$  yaitu  $-4,034 < -1,96$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media

pembelajaran Games wordwall dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran *convensional* (ceramah).

Sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen tidak ada perbedaan yang terlihat dari nilai rata-rata awal kedua sampel. Setelah diberi perlakuan dengan menerapkan media pembelajaran *games wordwall* pada kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan dilihat dari nilai rata-rata *post-test* yang menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran *games wordwall* terhadap hasil belajar siswa.

Hasil belajar itu tidak terbatas pada hasil ujian atau tes yang pada dasarnya masuk ke dalam domain kognitif. Tetapi hasil belajar juga bisa terlihat dari perubahan perilaku siswa, perubahan pola pikir siswa dan kemampuan siswa dalam membangun konsep baru. Penerapan media pembelajaran *games wordwall* oleh guru merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model ini dapat meningkatkan hasil belajar karena memiliki beberapa kelebihan yaitu siswa melakukan interaksi interaktif dengan siswa lainnya di dalam kelas, menciptakan pemikiran yang kreatif pada siswa, memberikan wawasan yang luas dan menciptakan pembelajaran yang aktif dan dinamis. <sup>122</sup>

Pembelajaran menggunakan *games worwall* ini dapat meningkatkan hasil belajar kerana *games* ini juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi belajar siswa yang bisa dimainkan secara berulang-ulang sehingga

---

<sup>122</sup> Zulastrri, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/2017" 28-29.

siswa akan lebih memahami materi yang sudah dipelajari. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan di teori bahwa aplikasi *games wordwall* mempunyai karakteristik untuk mengevaluasi yang di dalamnya terdapat beberapa jenis penilaian antara lain pilihan ganda, teka teki silang memilih gambar berdasarkan pasangannya, dan dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi siswa terhadap penilaian ujian tengah semester (UTS) dan penilaian akhir semester (UAS).<sup>123</sup>

Penelitian mengenai pengaruh media pembelajaran *games wordwall* terhadap hasil belajar juga dilakukan oleh Zumroatus sholihah fauzan dengan judul penelitian “Pengaruh Media Pembelajaran *WordWall* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang”. Berdasarkan penelitian ini di dapatkan hasil bahwa media pembelajaran *wordwall* pengaruh positif signifikan terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPS ( $0.000 < (0,05)$ ). Uji hipotesis juga menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka dapat di simpulkan bahwa media pembelajaran *wordwall* berpengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VIII MTsN 1 Kota Malang.<sup>124</sup>

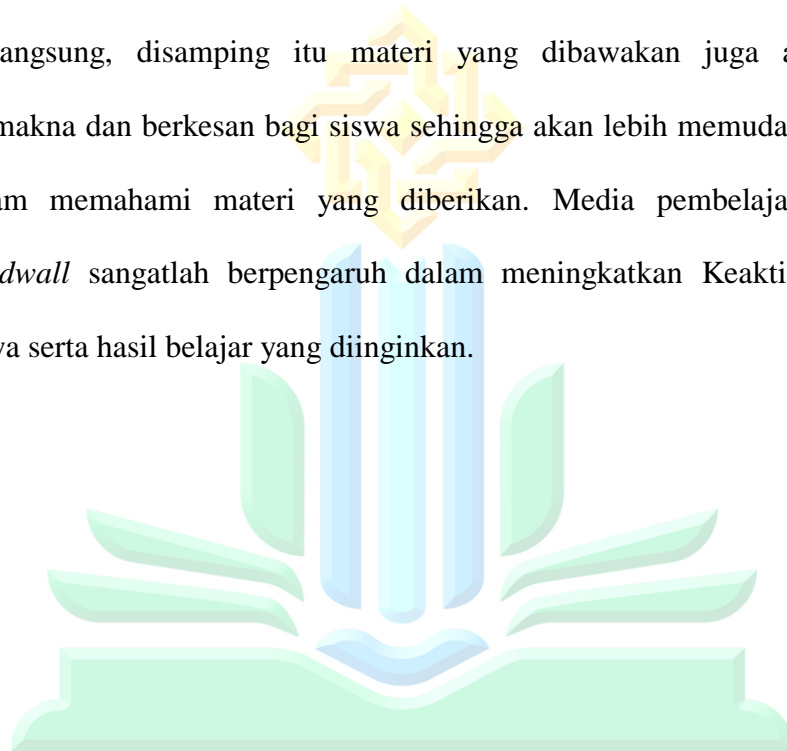
Media pembelajaran *games wordwall* hadir untuk membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa harus lebih terlibat dalam proses pembelajaran ketika menggunakan pembelajaran dengan media

---

<sup>123</sup> Burhanudin Ata Gusman et al., “Efektivitas *Platform Wordwall* Pada Pembelajaran PAI Di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Pada Masa Pandemi,” *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman* 11, no. 3 (2022): 203–221.

<sup>124</sup> Fauzan, “Pengaruh Media Pembelajaran *Wordwall* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelajaran IPS Di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang.”

*games wordwall*, karena akan membangun kerjasama antar siswa sehingga akan saling melengkapi kelebihan maupun kekurangan satu sama lain. Dalam proses pembelajaran keaktifan belajar sangatlah dibutuhkan agar materi yang telah diberikan kiranya tidak sia-sia, sehingga membantu siswa lebih berpartisipasi serta lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung, disamping itu materi yang dibawakan juga akan lebih bermakna dan berkesan bagi siswa sehingga akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan. Media pembelajaran *games wordwall* sangatlah berpengaruh dalam meningkatkan Keaktifan belajar siswa serta hasil belajar yang diinginkan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *games wordwall* memiliki keaktifan belajar lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol hal ini dapat dilihat dari perbedaan jumlah skor rata-rata angket keaktifan belajar, untuk kelas eksperimen nilai rata-rata sebesar 47,76 dan kelas kontrol sebesar 40,91.
2. Siswa yang dibelajarkan dengan media *games wordwall* memiliki hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol hal ini dapat dilihat dari perbedaan jumlah nilai rata-rata hasil belajar, untuk kelas eksperimen nilai rata-rata sebesar 82,54 dan kelas kontrol sebesar 77,21.
3. Ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran *games wordwall* pada materi sistem reproduksi terhadap keaktifan belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 01 kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023 dengan nilai signifikansi yaitu sebesar  $0,000 < 0,05$ . Selain itu juga hasil perhitungan  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  yaitu  $-4,761 < -1,96$  sehingga  $h_0$  ditolak dan  $h_a$  diterima.
4. Ada pengaruh yang signifikan media pembelajaran *games wordwall* pada materi sistem reproduksi terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang tahun pelajaran 2022/2023 dengan nilai

signifikansi yaitu sebesar  $0,000 < 0,05$ . Selain itu juga hasil perhitungan  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  yaitu  $-4,034 < -1,96$  sehingga  $h_0$  ditolak dan  $h_a$  diterima.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru biologi, hendaknya guru biologi dapat menggunakan media pembelajaran *games wordwall* sebagai salah satu alternatif dalam proses pembelajaran. Agar materi pembelajaran tersampaikan secara maksimal dan membuat siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.
2. Bagi siswa, media pembelajaran *games wordwall* dapat dijadikan referensi untuk memanfaatkan secara maksimal penggunaan gadget dalam proses pembelajaran sehingga ketika di rumah siswa/i dapat belajar dengan maksimal terutama pada materi Pencemaran Lingkungan dan menjadikan siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah.
3. Bagi sekolah, hendaknya pihak sekolah mengarahkan dan mengadakan pelatihan kepada guru-guru untuk memvariasi jenis model dan media pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dikelas menjadi lebih aktif dan kreatif.
4. Bagi peneliti lainnya, diharapkan ada penelitian lebih lanjut dalam penggunaan media pembelajaran *games wordwall* yang dikombinasikan dengan media serta model pembelajaran yang lain pada materi pembelajaran biologi lainnya sehingga siswa dapat termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, Ayu. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Periodik Unsur.” Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2022.
- Anindyajati, Yasi Rahajeng, and Abdul Salim Choiri. “*The Effectiveness of Using Wordwall Media to Increase Science-Based Vocabulary of Students with Hearing Impairment.*” *European Journal of Special Education Research* 2, no. 2 (2017): 14–22.
- Arimbawa, I Gusti Putu Agung. “Penerapan *Wordwall Game Quis* Berpadukan Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Biologi.” *Indonesian Journal of Educational Development* 2, no. 2 (2021): 324–332. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/ijed/article/view/1236>.
- Azhiza, Khairin Rahma, and Yamin Yamin. “Pengaruh Media Gambar Berseri terhadap Hasil Belajar Menulis Karangan Deskripsi Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 4 (2022): 5720–5726.
- Azizah, Hanifah Nur. “Peningkatan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Melalui Penggunaan Media *Wordwall*.” *Alsuniyat* 1, no. 1 (2020): 1–16.
- Burhanudin Ata Gusman, Unik Hanifah Salsabila, Hoerotunnisa, Lesta Yahsa Giardi, and Viki Fadhila. “*Efektivitas Platform Wordwall* pada Pembelajaran PAI di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) pada Masa Pandemi.” *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman* 11, no. 3 (2022): 203–221.
- Djunaid, Hamzah. “Konsep Pendidikan dalam Al-Qur’an.” *Lentera Pendidikan* 17, no. 01 (2014): 139–150.
- Dkk, Rizki Isma Wulandari. “Menumbuhkan Antusiasme dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Melalui *Platform Wordwall* di Madrasah Ibtidaiyah.” *jurnal ilmiah pendidikan Dasar* 08, no. 01 (2023): 2548–6950.
- Farhaniah, Siti. “Penerapan Media Berbasis *Wordwall* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 127 Kota Jambi.” *Skripsi* (2021): 1–81.
- Fauqannuri, Ivanda Rahmi. “Penerapan Media Berbasis *Wordwall* dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 2 panji Situbondo Tahun Pelajaran 2021/2022,” 2022.
- Fauzan, Zumrotus Sholihah. “Pengaruh Media Pembelajaran *Wordwall* terhadap

Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelajaran IPS di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang.” *SKRIPSI*, 2022.

Handarini, Oktafia Ika, and Siti Sri Wulandari. “Pembelajaran Daring Sebagai Upaya *Study From Home* (SFH).” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 3 (2020): 465–503. file:///C:/Users/win10/Downloads/8503-Article Text-27609-1-10-20200629 (1).pdf.

Hidayat, Aziz Alimul. *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas*. Edited by N. Aulia Aziz. Surabaya: *Health Books Publishing*, 2021.

Khairunisa, Yuyun. “Pemanfaatan Fitur *Gamifikasi Daring Maze Chase-Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran *Digital* Mata Kuliah *Statistika dan Probabilitas*.” *Mediasi* 2, No. 1 (2021): 41–47.

Maghfiroh, Khusnul. “Pengaruh Media *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda.” *Jurnal Profesi Keguruan* 4, no. 1 (2018): 64–70.

Mohammad Fikriansyah Idzi’ Layyinnati. “Pengaruh Media Pembelajaran *Berbasis Website (Wordwall)* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 07 Paciran.” *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2022): 2.

Muhammad Zainuddin, Khalimatus Sadiyah, Surya Kusuma Wardana. “Rekonstruksi Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Pendidikan Nasional.” *Jurnal Penelitian Hukum Indonesia Volume 2*, no. 1 (2021): 68–76. <https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/Salinan PP Nomor 57 Tahun 2021.pdf>.

Nisa, Mahwar Alfian, and Ratnawati Susanto. “Pengaruh Penggunaan *Game Edukasi Berbasis Wordwall* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi Belajar.” *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7, no. 1 (2022): 140.

Nugraha, Billy. *Pengembangan Uji Statistik: Implementasi Metode Regresi Linier Berganda dengan Pertimbangan Uji Asumsi Klasik*. Edited by M. Ady Susanto. Surakarta: Pradina Pustaka, 2022.

Nurhidayah, Eva. “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terintegrasi *Stem* pada Materi Sistem Pernapasan terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi IPA di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020,” 2020.

Oktavianita, Shinta, and Wahidin Wahidin. “*Gestur Siswa Slow Learner* dalam

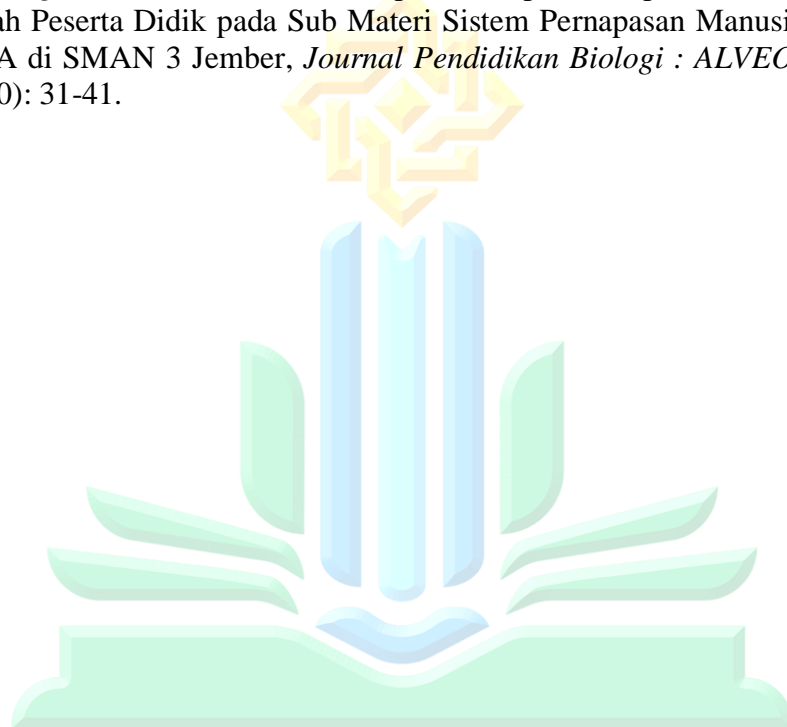
- Belajar Matematika Menggunakan Aplikasi *Wordwall* di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 4802–4811.
- Pramesti, Ardian Agustin, Dyah Worowirastri Ekowati, and Fitria Febriyanti. “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Menggunakan Media *Wordwall* untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa SD Pada Pelajaran Bahasa Indonesia.” *Jurnal Simki Pedagogia* 6, no. 2 (2023): 489–499.
- Putri, Fathiya Eka, Fitrah Amelia, and Yesi Gusmania. “Hubungan Antara Gaya Belajar dan Keaktifan Belajar Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa.” *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 84.
- Qibthiyah, Maria Tul. “Pengaruh Penggunaan *Game Edukasi* Berbantuan Media *Wordwall* terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021 / 2022.” *SKRIPSI*, n.d.
- Restian, Arina. “*Wordwall* Sebagai Media *Evaluasi Asesmen Today* untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pembelajaran IPAS Kelas 4 SD.” *jurnal ilmiah pendidikan dasar* 08, no. 1 (2023).
- Sartika, Ratu. “*Implementing Wordwall Strategy in Teaching Writing Descriptive Text for Junior High School Students.*” *Journal of English and Education* 5, no. 2 (2017): 179–186.
- Surahmawan, Ardis Nur Irsyad, Diyah Yulida Arumawati, Lita Ratna Palupi, Retno Widyaningrum, and Vika Puji Cahyani. “Penggunaan Media *Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia.” *Pisces* 1, no. 1 (2021): 95–105.
- Teni Nurrita. “Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Misykat* 03, no. 01 (2018): 171–187.
- Wibowo, Nugroho. “Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari.” *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 1, no. 2 (2016): 128–139.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Senjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran; Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008).
- Shihab, M. Quraisy. *Tafsir-Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Quran*. (Jakarta: Lentera Hati, 2006).
- Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. (Jakarta: Kencana, 2013).

- Sudarmanto, Eko dkk., *Model Pembelajaran Era Society 5.0*. (Cirebon: Insania, 2021). <https://bit.ly/3FjbpWc>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Bandung: Alfabeta, 2019).
- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi Paikem*. (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012).
- Tanjung, Indayana Febriani. *Strategi Pembelajaran Biologi*. (Medan: CV Widya Puspita, 2019).
- Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember*, 41.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), Cet. Ke-3, h. 157.
- Winataputra, Udin, S. *Pendekatan Pembelajaran Kelas Rangka*. (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1999).
- Asrofuddin. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010).
- Hollingwoeth, Pat & Gina Lewis. *Pembelajaran Aktif Meningkatkan Keasyikan Kegiatan Dikelas*. (Jakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang, 2008).
- Jalinus, Nizwardi. *Media dan Sumber Pembelajaran*. (Jakarta: Kencana, 2016).
- atrianawati. *Media dan Sumber Belajar*. (Yogyakarta: Deepublish, 2018).
- Sudjana, Nana. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: PT Sinar Baru, 2016).
- Sugandi, Ahmad, dkk. 2004. *Teori Pembelajaran*. Semarang:UPT MKK UNNES
- Susilana, Rudi. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. (Bandung: CV Wacana Prima, 2009).
- Yusmiati, Rini. 2010. Skripsi. “Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Proses Belajar di Kelas Melalui Layanan Bimbingan Kelompok pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Semarang” tahun ajaran 2009/2010. (Universitas Negeri Semarang,2010).
- Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rajagrafindo, 2011.
- Lestari, Nurcholif Diah Sri, Wasilatul Murtafi'ah, Suwarno, et.al. “Identifikasi

Ragam dan Level Kemampuan Representasi Pada Desain Masalah Literasi Matematis dari Mahasiswa Calon Guru”. *Journal : Kadikma* 13, no. 1,(2022): 11-23.

Farihah, Umi. “Pengaruh Program Interaktif *Geogebra* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Grafik Persamaan Garis Lurus”. *Journal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP23)* 1, no.1, (2015): 11-23.

Sholikhah, Fitria Nur, Umi Farihah. “Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science (Clis)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Peserta Didik pada Sub Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI MIPA di SMAN 3 Jember, *Journal Pendidikan Biologi : ALVEOLI* 1, no.1, (2020): 31-41.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran

### Lampiran 1: Pernyataan Keaslian Tulisan

#### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syukron Ma'mun  
NIM : T20198043  
Program Studi : Tadris Biologi  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 21 September 2023

Saya yang menyatakan



Syukron Ma'mun  
NIM T20198043

UNIVERSITAS ISLAMIAH  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



## Lampiran 2 : Matriks Penelitian

### MATRIKS PENELITIAN

Nama : Syukron Ma'mun

Nim : T20198043

Kelas : Biologi 2

**Judul :** Pengaruh Media Pembelajaran *Games Word wall* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi sistem reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023.

| Judul  | Variabel                                    | Indikator  | Sumber Data   | Metode Penelitian   | Rumusan masalah   | Hipotesis   |
|--|---|--|---|---|---|---|
| Pengaruh Media Pembelajaran <i>Games Word wall</i> terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi sistem reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023 | 1. Media pembelajaran <i>games wordwall</i> | a) media digunakan dengan prinsip belajar sambil bermain,<br>b)dapat menimbulkan ketertarikan siswa,<br>c)dapat digunakan dengan mudah oleh siswa,<br>d)menumbuhkan perasaan senang mencoba belajar dengan game edukasi berbasis | 1. Populasi seluruh Peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 01 kunir Lumajang yang terdiri dari 3 kelas<br>2. Sampel kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 | 1. Pendekatan penelitian: <i>Quasi Eksperimen</i><br>2. Jenis design penelitian: <i>Nonequivalent Group Posttest Only Design</i><br>3. Teknik Sampling: <i>Sampling Purposive</i><br>4. Pengumpulan Data: | • Bagaimana Keaktifan Belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah di terapkan media pembelajaran <i>games word wall</i> pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran | <b>H<sub>0</sub>1</b> : Tidak terdapat perbedaan keaktifan belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada materi sistem reproduksi di SMA negeri 01 kunir lumajang<br><b>H<sub>a</sub>1</b> : Terdapat perbedaan |

|  |                      |  |  |   |  |  |
|--|----------------------|--|--|---|--|--|
|  |                      | wordwall,<br>e)menumbuhkan kemampuan daya ingat siswa,<br>f)menumbuhkan kreativitas siswa  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• angket</li> <li>• Tes</li> </ul>   | 2022/2023?   | keaktifan belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada materi sistem reproduksi di SMA Negeri 01 kunir  |
|  | 2. Keaktifan belajar | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru</li> <li>• Menjawab pertanyaan guru</li> <li>• Mengajukan pertanyaan kepada guru dan siswa lain</li> <li>• Mencatat penjelasan guru dan hasil diskusi</li> <li>• Membaca materi</li> <li>• Memberikan pendapat ketika diskusi</li> <li>• Mendengarkan pendapat teman</li> <li>• Memberikan tanggapan</li> <li>• Berlatih menyelesaikan latihan soal</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Instrumen pengumpulan data <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi</li> <li>• Lembar observasi</li> <li>• Soal <i>posttest</i></li> </ul> </li> <li>6. Keabsahan Data <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji Validitas</li> <li>• Uji Reabilitas</li> <li>• Uji Taraf Kesukaran</li> <li>• Uji daya beda</li> </ul> </li> <li>7. Analisis Data <ol style="list-style-type: none"> <li>Analisis Deskriptif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mean</li> <li>• Median</li> <li>• Modus</li> <li>• Varians</li> <li>• Standar Deviasi</li> </ul> </li> <li>Analisis Inferensial <ol style="list-style-type: none"> <li>Uji</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana Hasil Belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah di terapkan media pembelajaran <i>games word wall</i> pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023?</li> <li>• Adakah pengaruh yang signifikan penggunaan media Pembelajaran <i>Games Wordwall</i> terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas eksperimen pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun</li> </ul> | <p><math>H_{02}</math> : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada materi sistem reproduksi di SMA Negeri 01 kunir lumajang</p> <p><math>H_{a2}</math> : Terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen</p> |



|  |                  |   |  |  |  |  |
|--|------------------|---|--|--|--|--|
|  | 3. Hasil Belajar | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani mempresentasikan hasil diskusi</li> <li>• Mampu menyelesaikan masalah ketika turnamen</li> <li>• Berminat mengikuti turnamen</li> <li>• Kognitif<br/>C1 (Pengetahuan)<br/>C2 (Pemahaman)<br/>C3 (Penerapan)<br/>C4 (Analisis)<br/>C5 (Evaluasi)<br/>C6 (Sintesis/Mencipta)</li> </ul> |  | Prasyarat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji Normalitas</li> <li>• Uji Homogenitas</li> </ul> 2) Uji Hipotesis <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji Z jika data tidak berdistribusi normal menggunakan uji <i>man-whitney U</i></li> </ul> | Pelajaran 2022/2023? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adakah pengaruh yang signifikan penggunaan media Pembelajaran <i>Games Wordwall</i> terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas eksperimen pada materi sistem reproduksi kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023?</li> </ul> | dengan kelas kontrol pada materi sistem Reproduksi di SMA Negeri 01 kunir lumajang |
|--|------------------|---|--|--|--|--|

**Lampiran 3 : Surat Permohonan Penelitian**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website:www.http://fftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-2302/In.20/3.a/PP.009/02/2023  
 Sifat : Biasa  
 Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Imaniah Bazlina Wardani, M.Si.  
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Imaniah Bazlina Wardani, M.Si berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM : T20198043  
 Nama : SYUKRON MA'MUN  
 Semester : DELAPAN  
 Program Studi : TADRIS BIOLOGI  
 Judul Skripsi : Pengaruh Media Pembelajaran *Games Worldwall* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Tahun Pelajaran 2022/2023

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 6 Januari 2023

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



**MASHUDI**

**Lampiran 4 :Surat Tugas Dosen Pembimbing**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

**SURAT TUGAS**

Nomor : B-2302/In.20/3.a/PP.009/02/2023

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember, perlu kepastian pembimbing;
- : b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi.
- Dasar : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 02/iN.20/3/01//2017 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

**MEMBERI TUGAS**

- Kepada : Imaniah Bazlina Wardani, M.Si.
- Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
- a. NIM : T20198043
  - b. Nama : SYUKRON MA'MUN
  - c. Prodi : TADRIS BIOLOGI
  - d. Judul : Pengaruh Media Pembelajaran *Games Worldwall* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Tahun Pelajaran 2022/2023

Berlaku Sejak : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 6 Januari 2024 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 6 Januari 2023

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



**MASHUDI**

**Lampiran 5 : Surat Permohonan Ujian Seminar Proposal**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-1604/In.20/3.a/PP.009/04/2023  
Sifat : Biasa  
Perihal : **Ujian Seminar Proposal**

Yth. Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc.  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Mengharap kehadiran Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc. sebagai  
Penguji Seminar Proposal dalam pertemuan

Hari, : Jumat, 14 April 2023

Tanggal

Jam : 10:00 WIB – Selesai

Tempat : Ruang Kelas 501

Acara : Seminar Proposal Penelitian

Nama : SYUKRON MA'MUN

NIM : T20198043

Program Studi : Tadris Biologi

Judul : Pengaruh Media Pembelajaran  
*Games Worldwall* Terhadap  
Keaktifan dan Hasil Belajar  
Siswa pada Materi Sistem  
Reproduksi Kelas XI IPA di  
SMA Negeri 01 Kunir Tahun  
Pelajaran 2022/2023

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 13 April 2023

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-1573/In.20/3.a/PP.009/03/2023  
 Sifat : Biasa  
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMA NEGERI 01 KUNIR

Jl. Sumbersari, Sumbersari Kunir Lor, Kecamatan Kunir, Kabupaten Jawa Timur 67383

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T20198043  
 Nama : SYUKRON MA'MUN  
 Semester : Semester delapan  
 Program Studi : TADRIS BIOLOGI

Untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai Pengaruh Media Pembelajaran *Games Worldwall* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 01 Kunir Tahun Pelajaran 2022/2023 selama 14 (empat belas) hari di lingkungan lembaga wewenang Ibu Rini Mujiarti, S.Pd., M.Psi.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.,  
 Jember, 17 April 2023

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



**MASHUDI**



## Lampiran 7: Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 KUNIR  
Jalan Sumbersari, Kunir / No. 01 / Telp 0334-521370  
eMail : sman\_kunir@yahoo.co.id/ website : www.smankunir.sch.id  
LUMAJANG Kode Pos 67383

8 Juni 2023

Nomor: 421.4/122.2/101.6.5.10/2023

Hal : Keterangan Penelitian

Kepada

Yth. Dosen Pembimbing  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq  
Jember

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RINI MUJIARTI, S.Pd, M.Psi  
NIP : 19790915 200501 2 015  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMA Negeri 1 Kunir

Menerangkan bahwa:

Nama : SYUKRON MA'MUN  
NIM : T20198043  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Biologi  
Perguruan tinggi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq  
Jember

telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Kunir pada tanggal 5 Mei s.d. 7 Juni 2023, guna penyusunan laporan tugas akhir mengenai "Pengaruh Media Pembelajaran Games Wordwall Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023 ".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagai laporan.

Kepala Sekolah  
RINI MUJIARTI, S.Pd, M.Psi  
Pembina Tk.I  
NIP. 19790915 200501 2 015

## Lampiran 8: Jurnal Penelitian

### Jurnal Kegiatan Penelitian

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GAMES WORDWALL* TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 01 KUNIR LUMAJANG TAHUN PELAJARAN 2022/2023

| No | Hari/Tanggal         | Uraian Kegiatan   | Paraf   |
|----|----------------------|---|---|
| 1  | Senin, 27 maret 2023 | Observasi ke SMA Negeri 01 Kunir  |    |
| 2  | Senin, 17 April 2023 | Menyerahkan surat penelitian ke SMA Negeri 01 Kunir                                   |    |
| 4  | Kamis, 4 Mei 2023    | Koordinasi terkait penelitian dengan Guru mata pelajaran Biologi kelas XI MIPA        |    |
| 5  | Kamis, 4 Mei 2023    | Pertemuan pertama kelas kontrol (XI MIPA 3)   |    |
| 6  | Senin, 8 Mei 2023    | Pertemuan pertama kelas eksperimen (XI MIPA 1)  |    |
| 7  | Selasa, 9 Mei 2023   | Pertemuan kedua kelas kontrol   |  |
| 8  | Rabu, 10 Mei 2023    | Pertemuan kedua kelas eksperimen  |  |
| 9  | Kamis, 11 Mei 2023   | Pertemuan ketiga kelas kontrol  |  |
| 10 | Senin, 15 Mei 2023   | Pertemuan ketiga kelas eksperimen   |  |
| 11 | Senin, 22 Mei 2023   | Uji instrumen penelitian ke kelas uji coba (XI MIPA 2)                                |  |
| 12 | Selasa, 23 Mei 2023  | <i>Post test</i> kelas eksperimen   |  |
| 13 | Rabu, 24 Mei 2023    | <i>Post test</i> kelas kontrol  |  |
| 14 | kamis, 25 Mei 2023   | Mengurus kelengkapan data dan Meminta surat selesai penelitian ke SMA Negeri 01 Kunir |  |

Lumajang, 25 Mei 2023

Kepala SMA Negeri 01 Kunir



RIZKA MUJIARTI, S.Pd, M.Psi

NIP. 197909152005012015

### Lampiran 9: Angket keaktifan belajar uji coba

#### LEMBAR ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR SISWA

Nama Siswa :

Pengamat :

Kelompok :

Kelas :

#### Petunjuk

1. Bacalah baik-baik setiap pernyataan di bawah ini!
2. Jawablah pernyataan sesuai dengan keadaan pada teman kamu yang sebenarnya!
3. Isilah kolom jawaban dengan cara memberi tanda centang (√)
  - Skor 4; jika poin ke (1), (2), (3) dilakukan. (Keterangan lengkap adadi bawah)
  - Skor 3; jika terdapat 2 poin yang dilakukan
  - Skor 2; jika hanya terdapat 1 poin saja yang dilakukan
  - Skor 1; jika ikut dalam proses pembelajaran, namun 3 poin tidak adayang dilakukan.

| Sub Variabel          | Indikator   | Skor |   |   |   |
|-----------------------|---|------|---|---|---|
|                       |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Kegiatan Visual       | Siswa Memperhatikan guru  |      |   |   |   |
|                       | Siswa Mengamati gambar maupun slidemateri pelajaran                           |      |   |   |   |
| Kegiatan Lisan        | Siswa Kesiadaan bertanya  |      |   |   |   |
|                       | Siswa Menjawab pertanyaan dari teman  |      |   |   |   |
|                       | Siswa Berdiskusi dengan teman   |      |   |   |   |
|                       | Siswa Membacakan hasil pencocokan jawaban dengan kotak yang sudah di sediakan |      |   |   |   |
| Kegiatan Mendengarkan | Siswa Siswa Mendengarkan materi pelajaran                                     |      |   |   |   |
|                       | Siswa Mendengarkan penjelasan teman   |      |   |   |   |
| Kegiatan              | Siswa Mencatat materi pelajaran   |      |   |   |   |

| Sub Variabel | Indikator | Skor |   |   |   |
|--------------|-----------|------|---|---|---|
|              |           | 1    | 2 | 3 | 4 |
|              |           |      |   |   |   |



|                    |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|
| Menulis            | Siswa Mengerjakan tugas dari guru                        |  |  |  |  |
|                    | Siswa Menuliskan hasil diskusi                           |  |  |  |  |
|                    | Siswa mencatat materi pembelajaran                       |  |  |  |  |
| Kegiatan Metrik    | Siswa Mencari jawaban dengan berdiskusi bersama teman    |  |  |  |  |
|                    | Siswa Duduk bersama Kelompok                             |  |  |  |  |
| Kegiatan Emosional | Siswa Berminat mengikuti pembelajaran                    |  |  |  |  |
|                    | Siswa Berani selama mengikuti pembelajaran di kelas      |  |  |  |  |
|                    | Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran              |  |  |  |  |
|                    | Siswa berani memberikan kesimpulan di akhir pembelajaran |  |  |  |  |

Keterangan skor:

#### **Kegiatan Visual**

1. Memperhatikan Guru
  - 1) Memperhatikan dengan sungguh-sungguh
  - 2) Memperhatikan dengan antusias
  - 3) Memperhatikan dengan cermat
2. Mengamati gambar maupun slide materi pelajaran
  - 1) Memperhatikan dengan sungguh-sungguh
  - 2) Menunjukkan antusias dalam mengamati materi
  - 3) Menunjukkan ketertarikan dalam mengamati materi

#### **Kegiatan Lisan**

3. Kesiediaan bertanya
  - 1) Menunjukkan keseriusan dalam bertanya
  - 2) Menanyakan hal yang sesuai dengan materi pembelajaran
  - 3) Bertanya dengan kesadaran sendiri, tanpa paksaan dari siapapun
4. Menjawab pertanyaan dari teman
  - 1) Berani menjawab pertanyaan
  - 2) Menjawab pertanyaan dengan sungguh-sungguh
  - 3) Menjawab pertanyaan dengan tepat
5. Berdiskusi dengan teman
  - 1) Berani mengemukakan pendapat
  - 2) Menghargai pendapat orang lain
  - 3) Bersungguh-sungguh dalam mengikuti jalannya diskusi

#### **Kegiatan Mendengarkan**

6. Mendengarkan materi pelajaran
  - 1) Mendengarkan penjelasan guru dengan serius
  - 2) Menunjukkan ketertarikan dalam pelajaran
  - 3) Menunjukkan antusias dalam pelajaran
7. Mendengarkan penjelasan teman

- 1) Mendengarkan dengan sungguh-sungguh
- 2) Antusias dalam mendengarkan penjelasan teman
- 3) Memperlihatkan ketertarikan dalam mendengarkan

### **Kegiatan Menulis**

8. Mencatat materi pelajaran
  - 1) Mencatat materi dengan runtut dan rapi
  - 2) Mencatat materi dengan lengkap
  - 3) Mencatat dengan sistematis dan jelas
9. Mengerjakan tugas dari guru
  - 1) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
  - 2) Mengerjakan tugas dengan runtut
  - 3) Mengerjakan tugas dengan tepat
10. Menulis hasil diskusi
  - 1) Menulis dengan tepat
  - 2) Menulis sesuai dengan materi yang dibahas
  - 3) Menulis dengan runtut dan jelas

### **Kegiatan Metrik**

11. Mencari kelompok untuk berdiskusi menyelesaikan soal
  - 1) Mencocokkan jawaban dengan kolom yang sudah di buat pendidik
  - 2) Aktif dalam bermain dan berdiskusi dalam kelompok
  - 3) Mencocokkan jawaban dengan benar
12. Duduk bersama kelompok
  - 1) Mencari tempat duduk dengan kelompok
  - 2) Duduk dengan kelompok dan berdiskusi
  - 3) Mengungkapkan jawaban yang sudah di diskusikan

### **Kegiatan Emosional**

13. Berminat mengikuti pembelajaran
  - 1) Menunjukkan minat belajar yang tinggi
  - 2) Menunjukkan sikap antusias ketika bermain
  - 3) Berminat mengerjakan tugas selama pembelajaran di kelas
14. Berani selama mengikuti pembelajaran di kelas
  - 1) Berani dalam berpendapat dan bertanya
  - 2) Berani mengikuti permainan
  - 3) Berani memberikan kesimpulan pada akhir pembelajaran

Perhitungan

Skor maksimal = 60

Nilai =  $\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$

## Lampiran 10. Angket Keaktifan Belajar Penelitian

### LEMBAR ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR SISWA

Nama Siswa :

Pengamat :

Kelompok :

Kelas :

#### Petunjuk

1. Bacalah baik-baik setiap pernyataan di bawah ini!
2. Jawablah pernyataan sesuai dengan keadaan pada teman kamu yang sebenarnya!
3. Isilah kolom jawaban dengan cara memberi tanda centang (√)
  - a. Skor 4; jika poin ke (1), (2), (3) dilakukan. (Keterangan lengkap adadi bawah)
  - b. Skor 3; jika terdapat 2 poin yang dilakukan
  - c. Skor 2; jika hanya terdapat 1 poin saja yang dilakukan
  - d. Skor 1; jika ikut dalam proses pembelajaran, namun 3 poin tidak adayang dilakukan.

| Sub Variabel          | Indikator   | Skor |   |   |   |
|-----------------------|---|------|---|---|---|
|                       |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Kegiatan Visual       | Siswa Memperhatikan guru  |      |   |   |   |
|                       | Siswa Mengamati gambar maupun slidemateri pelajaran                           |      |   |   |   |
| Kegiatan Lisan        | Siswa Kesiadaan bertanya  |      |   |   |   |
|                       | Siswa Menjawab pertanyaan dari teman  |      |   |   |   |
|                       | Siswa Berdiskusi dengan teman   |      |   |   |   |
|                       | Siswa Membacakan hasil pencocokan jawaban dengan kotak yang sudah di sediakan |      |   |   |   |
| Kegiatan Mendengarkan | Siswa Siswa Mendengarkan materi pelajaran                                     |      |   |   |   |
|                       | Siswa Mendengarkan penjelasan teman   |      |   |   |   |
| Kegiatan              | Siswa Mencatat materi pelajaran   |      |   |   |   |

| Sub Variabel       | Indikator   | Skor |   |   |   |
|--------------------|---|------|---|---|---|
|                    |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Menulis            | Siswa Mengerjakan tugas dari guru                     |      |   |   |   |
|                    | Siswa Menuliskan hasil diskusi                        |      |   |   |   |
| Kegiatan Metrik    | Siswa Mencari jawaban dengan berdiskusi bersama teman |      |   |   |   |
|                    | Siswa Duduk bersama Kelompok                          |      |   |   |   |
| Kegiatan Emosional | Siswa Berminat mengikuti pembelajaran                 |      |   |   |   |
|                    | Siswa Berani selama mengikuti pembelajaran di kelas   |      |   |   |   |

Keterangan skor:

### Kegiatan Visual

1. Memperhatikan Guru
  - a. Memperhatikan dengan sungguh-sungguh
  - b. Memperhatikan dengan antusias
  - c. Memperhatikan dengan cermat
2. Mengamati gambar maupun slide materi pelajaran
  - a. Memperhatikan dengan sungguh-sungguh
  - b. Menunjukkan antusias dalam mengamati materi
  - c. Menunjukkan ketertarikan dalam mengamati materi

### Kegiatan Lisan

3. Kesiapan bertanya
  - a. Menunjukkan keseriusan dalam bertanya
  - b. Menanyakan hal yang sesuai dengan materi pembelajaran
  - c. Bertanya dengan kesadaran sendiri, tanpa paksaan dari siapapun
4. Menjawab pertanyaan dari teman
  - a. Berani menjawab pertanyaan
  - b. Menjawab pertanyaan dengan sungguh-sungguh
  - c. Menjawab pertanyaan dengan tepat
5. Berdiskusi dengan teman
  - a. Berani mengemukakan pendapat
  - b. Menghargai pendapat orang lain
  - c. Bersungguh-sungguh dalam mengikuti jalannya diskusi

### Kegiatan Mendengarkan

6. Mendengarkan materi pelajaran
  - a. Mendengarkan penjelasan guru dengan serius
  - b. Menunjukkan ketertarikan dalam pelajaran
  - c. Menunjukkan antusias dalam pelajaran
7. Mendengarkan penjelasan teman
  - a. Mendengarkan dengan sungguh-sungguh
  - b. Antusias dalam mendengarkan penjelasan teman

- c. Memperlihatkan ketertarikan dalam mendengarkan

#### **Kegiatan Menulis**

8. Mencatat materi pelajaran
- Mencatat materi dengan runtut dan rapi
  - Mencatat materi dengan lengkap
  - Mencatat dengan sistematis dan jelas
9. Mengerjakan tugas dari guru
- Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
  - Mengerjakan tugas dengan runtut
  - Mengerjakan tugas dengan tepat
10. Menulis hasil diskusi
- Menulis dengan tepat
  - Menulis sesuai dengan materi yang dibahas
  - Menulis dengan runtut dan jelas

#### **Kegiatan Metrik**

11. Mencari kelompok untuk berdiskusi menyelesaikan soal
- Mencocokkan jawaban dengan kolom yang sudah di buat pendidik
  - Aktif dalam bermain dan berdiskusi dalam kelompok
  - Mencocokkan jawaban dengan benar
12. Duduk bersama kelompok
- Mencari tempat duduk dengan kelompok
  - Duduk dengan kelompok dan berdiskusi
  - Mengungkapkan jawaban yang sudah di diskusikan

#### **Kegiatan Emosional**

13. Berminat mengikuti pembelajaran
- Menunjukkan minat belajar yang tinggi
  - Menunjukkan sikap antusias ketika bermain
  - Berminat mengerjakan tugas selama pembelajaran di kelas
14. Berani selama mengikuti pembelajaran di kelas
- Berani dalam berpendapat dan bertanya
  - Berani mengikuti permainan
  - Berani memberikan kesimpulan pada akhir pembelajaran

Perhitungan

Skor maksimal = 60

Nilai =  $\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times$

### Lampiran 11. Dokumentasi Proses Penelitian



Gambar 1  
Pertemuan 1 Kelas Eksperimen (XI IPA 1)



Gambar 2  
Pertemuan 1 Kelas Kontrol (XI IPA 3)





Gambar 3  
Pertemuan 2 Kelas Eksperimen



Gambar 4  
Pertemuan 2 Kelas Kontrol (XI IPA 3)



Gambar 5  
Pertemuan 3 Kelas Eksperimen (XI IPA 1)



Gambar 6  
Pertemuan 3 Kelas Kontrol (XI IPA 3)





Gambar 7  
Pertemuan 4 dan Pengisian Angket serta Soal Posttest  
Kelas Eksperimen (XI IPA 1)



Gambar 8  
Pertemuan 4 dan Pengisian Angket serta Soal Posttest  
Kelas Kontrol (XI IPA 3)

## Lampiran 12. Soal Posttest uji coba

### SOAL *POSTTEST* PESERTA DIDIK SMA NEGERI 01 KUNIR TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Mata pelajaran : Biologi

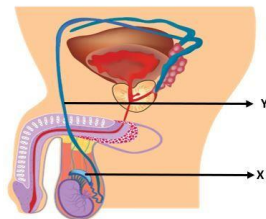
Kelas :

Nama :

Kompetensi Dasar (3.12): Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia.

Petunjuk Pengerjaan soal:

1. Bacalah pertanyaan pada soal secara cermat dan teliti
  2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar
  3. Beri tanda silang pada jawaban yang paling benar
  4. Waktu pengerjaan soal selama 15 menit.
1. Perhatikan gambar sistem reproduksi laki-laki berikut ini!



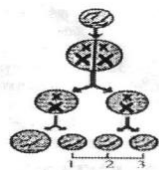
Pernyataan berikut ini yang menunjukkan fungsi X dan Y pada gambar di atas adalah ....

- A. X = pematangan sperma, dan Y = penyimpanan sperma
  - B. X = pematangan sperma, dan Y = sebagai penghubung antara epididimis dengan kantong sperma
  - C. X = penyimpanan sperma, dan Y = mempertahankan kelangsungan hidup sperma
  - D. X = melindungi testis, dan Y = sebagai saluran kelamin
  - E. X = memproduksi sperma, dan Y = pematangan sperma
2. Berikut merupakan organ penyusun sistem reproduksi

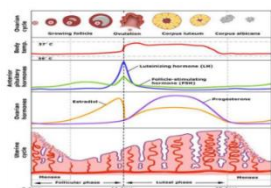
- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1. Ovarium | 5. Testis       |
| 2. Skrotum | 6. Tuba Fallopi |
| 3. Uterus  | 7. Uretra       |
| 4. Vagina  | 8. Epididimis   |

Organ reproduksi wanita ditunjukkan oleh nomor ....

- A. 1,2,4, dan 8
  - B. 1,6,3, dan 4
  - C. 1,4,6, dan 7
  - D. 2,4,6, dan 8
  - E. 3,4,6, dan 8
3. Pada gambar oogenesis berikut ini, nomor 1, 2, 3 merupakan ....



- A. Oosit primer                      D. Oogonium  
 B. Oosit sekunder                  E. Badan Polar  
 C. Ovum
4. Membran berisi cairan yang melindungi embrio dan memungkinkan janin dapat bergerak bebas adalah ....  
 A. Korion                              D. Plasenta  
 B. Alantois                            E. Sakus Vitelinus  
 C. Amnion atau ketuban
5. Tahap persalinan (partus) yang memerlukan waktu paling lama adalah ....  
 A. Dilatasi serviks  
 B. Pembukaan vagina  
 C. Kelahiran bayi  
 D. Kelahiran plasenta  
 E. Pemotongan tali pusar
6. Bagian yang berfungsi untuk tempat pengeluaran zat makanan, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, dan zat sisa antara ibu dan janin adalah ....  
 A. Janin                              D. Korion                      E. Air Ketuban atau amnion  
 B. Kuning telur                      C. Plasenta
7. Perhatikan gambar siklus menstruasi berikut.



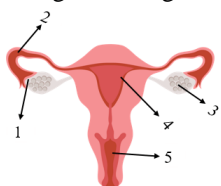
- Berdasarkan gambar tersebut pernyataan yang paling tepat adalah ....
- A. Pertumbuhan folikel terjadi pada hari ke-5 hingga ke-13 yang dirangsang oleh hormon FSH  
 B. Masa ovulasi terjadi pada hari ke-15 hingga ke-28 karena adanya peningkatan LH sehingga korpus luteum berubah menjadi korpus luteum  
 C. Pecahnya folikel de-graaf pada masa ovulasi disebabkan oleh hormone estrogen  
 D. Ovulasi terjadi pada hari ke-14, pada saat dinding endometrium terkelupas dan luruh  
 E. Menstruasi terjadi pada hari ke-14 karena kadar progesterone sangat tinggi
8. Kembar identik terjadi karena ....  
 A. Zigot membelah menjadi 2 embrio yang berbeda  
 B. Zigot membelah menjadi 1 embrio yang sama  
 C. Zigot membelah menjadi 1 embrio yang berbeda  
 D. Zigot membelah menjadi 2 embrio yang sama  
 E. Zigot membelah menjadi 3 embrio yang sama
9. Pernyataan berikut yang berkaitan dengan masa-masa reproduksi pada wanita, kecuali ....  
 A. Menstruasi terjadi karena tidak terjadi peristiwa pembuahan  
 B. Kadar progesteron tinggi pada rahim menghambat menstruasi  
 C. Wanita hamil, payudaranya tampak lebih mengembang, hal ini karena pengaruh progesteron dan estrogen  
 D. Kadar progesteron menurun, menstruasi pun terjadi kembali  
 E. Pada saat hamil menstruasi terjadi secara tidak teratur
10. Pembelahan miosis II terhadap oosit sekunder pada oogenesis menghasilkan ....  
 A. Satu polosit sekunder & satu ootid  
 B. Dua polosit sekunder  
 C. Dua ootid  
 D. Tiga polosit dan satu ovum  
 E. Satu ootid satu ovum
11. Perhatikan tabel bagian-bagian organ reproduksi laki-laki dan fungsinya berikut ini!

|   |            |                                    |
|---|------------|------------------------------------|
| 1 | Testis     | Tempat produksi sperma             |
| 2 | Skrotum    | Saluran yang membawa sperma keluar |
| 3 | Penis      | Menghasilkan hormon                |
| 4 | Epididimis | Tempat pematangan sperma           |
| 5 | Uterus     | Tempat menempelnya janin           |

Berdasarkan tabel diatas pasangan organ reproduksi pria beserta fungsinya yang tepat adalah ....

- A. 1 dan 3                      D. 4 dan 3  
 B. 1 dan 2                      E. 1 dan 4  
 C. 2 dan 5

12. Perhatikan gambar organ reproduksi wanita disamping. Fungsi organ 5 adalah ....



- A. Tempat terjadinya oogenesis  
 B. Tempat terjadinya peristiwa fertilisasi  
 C. Tempat pertumbuhan dan perkembangan embrio  
 D. Tempat menempelnya plasenta  
 E. Sebagai jalan keluar bayi pada saat dilahirkan
13. Urutan jalannya sperma saat dikeluarkan dari tubuh adalah ....  
 A. vagina-epididimis-saluran ejakulasi-vas deferens-uretra-penis  
 B. Testis-epididimis-vas deferens-saluran ejakulasi-uretra-penis  
 C. Testis-uretra-saluran ejakulasi-vas deferens-epididimis-penis  
 D. Testis-saluran ejakulasi-uretra-vas deferens-epididimis-penis  
 E. Testis-vas deferens-epididimis-saluran ejakulasi-uretra-penis
14. Ovulasi pada wanita terjadi dalam kondisi ....  
 1) Endometrium tipis  
 2) Kadar progesterone maksimal  
 3) Endometrium luruh  
 4) Kadar LH maksimum  
 A. 1                      C. 3                      E. 2,4  
 B. 2                      D. 4
15. Bu Tini baru saja melahirkan. Dokter menyarankan Bu Tini untuk memberikan ASI yang pertama kali terbentuk untuk bayinya. Tujuan utama dari tindakan tersebut adalah ....  
 A. Sebagai antibodi untuk bayi  
 B. Berat badan bayi akan meningkat  
 C. Asupan gizi bayi terpenuhi  
 D. Meningkatkan IQ  
 E. Memberi rasa kenyang kepada bayi
16. Berikut ini pernyataan mengenai uterus:  
 1. Organ tebal dan berotot  
 2. Tempat pembentukan ovum  
 3. Dikenal sebagai rahim  
 4. Tempat pertumbuhan janin  
 5. Tempat singgah sperma  
 Berdasarkan pernyataan tersebut yang termasuk ciri dari uterus adalah ....  
 A. 1,4 dan 5  
 B. 1,2 dan 3  
 C. 2,4 dan 5  
 D. 2,3 dan 4  
 E. 1,3 dan 4

17. Bu Via melakukan tes urin untuk mengetahui indikasi kehamilan. Setelah dilakukan pemeriksaan, ternyata Bu Via dinyatakan hamil. Berdasarkan kesimpulan tersebut keberadaan hormon prekursor kehamilan yang terdapat pada ibu hamil yaitu ....
- A. Progesteron                      C. Estrogen                      D. FSH  
B. HCG                                      E. LH
18. Gametogenesis pada wanita terjadi pada waktu ....
- (1) Pubertas                                      (3) Dewasa  
(2) Janin                                      (4) Menopause
- A. 1,3                      C. 1,2,4                      E. 4,2  
B. 1                      D. 2
- Sumber: Yeni (2022)

### Manfaat Khitan untuk Kesehatan yang Perlu Diketahui

Manfaat khitan bagi kesehatan tidaklah sedikit, antara lain menurunkan risiko terjadinya penyakit menular seksual dan infeksi saluran kemih. Khitan adalah proses pelepasan kulup atau kulit yang menyelubungi ujung penis. Tak hanya pada orang dewasa dan anak-anak, sunat atau sirkumsisi juga bisa dilakukan terhadap bayi. Di Indonesia proses ini umumnya dilakukan saat anak laki-laki memasuki usia sekolah dasar atau sekitar 6–10 tahun. Semakin tua usia anak laki-laki atau pria yang dikhitan, semakin bertambah juga risiko, tingkat kerumitan, dan lama proses penyembuhannya.

### Beberapa Manfaat Sunat

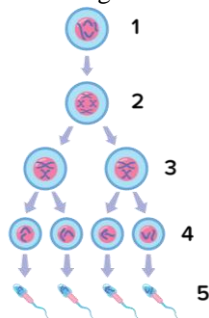
Dilihat dari sisi medis, ada banyak manfaat yang bisa diperoleh jika Anda menjalani prosedur sunat atau khitan, di antaranya:

- Mengurangi risiko terjadinya penyakit seksual menular, seperti herpes atau sifilis
- Mencegah terjadinya penyakit pada penis, seperti nyeri pada kepala atau kulup penis yang disebut fimosis
- Mengurangi risiko terjadinya infeksi saluran kemih yang berkaitan dengan masalah ginjal
- Mengurangi risiko terjadinya kanker penis dan kanker serviks pada pasangan

kepara penis itu yang dikarenakan ....

- A. Menjaga kesehatan penis dari jamur  
B. Menjaga kondisi penis tetap stabil  
C. Menurunkan dari segala resiko infeksi  
D. Mempengaruhi proses ejakulasi saat kopulasi  
E. Memudahkan gerakan penis saat kopulasi
20. Rani merupakan seorang wanita yang berumur 21 tahun, sampai saat ini dia belum mengalami menstruasi dan tidak dijumpai tanda-tanda seks sekunder. Ketika diperiksakan ke dokter, dokter menyebutkan penyakit yang diderita rani ini bisa disebabkan oleh kelainan anatomi genital, gangguan pada indung telur, dan gangguan hormon, kurang gizi dan lainnya. Dari penjelasan dokter tersebut bisa dianalisis jika rani mengalami penyakit ....
- A. Anoreksia  
B. Kanker ovarium  
C. Amenore primer  
D. Infeksi vagina  
E. Amenore sekunder

21. Perhatikan gambar berikut!



Selama proses spermatogenesis berlangsung, sel 1 akan mengalami proses pembelahan mitosis kemudian dihasilkan sel 2 yang bersifat diploid. Setelah sel 2 mengalami proses pembelahan meiosis akan dihasilkan sel 3 yang bersifat ....

- A. Diploid
  - B. Sama dengan sifat sel A
  - C. Poliploid
  - D. Haploid
  - E. Triploid
22. Seorang wanita dewasa melapor kepada seorang dokter bahwa suaminya mengidap penyakit kelamin. Dia menceritakan bahwa selain penyakit HIV/AIDS, suaminya ternyata juga mengidap penyakit dimana di bagian-bagian organ kelaminnya terdapat benjolan-benjolan yang merah dan membengkak, dan terkadang pecah dengan sendirinya. Indikasi lain memperlihatkan bahwa suaminya sering kencing nanah. Dari cerita laporan diatas dapat disimpulkan bahwa seorang laki-laki (suami) tersebut menderita penyakit kelamin yaitu ....
- A. Sifilis
  - B. Gronuloma inguinale
  - C. Herpes simplex
  - D. Gonorrhoe
  - E. Uleus

23. Pernyataan berikut yang menunjukkan perbedaan spermatogenesis dan oogenesis:

|    | Spermatogenesis                    | Oogenesis                           |
|----|------------------------------------|-------------------------------------|
| A. | Dihasilkan 4 sel sperma fungsional | Dihasilkan 1 sel ovum               |
| B. | Ada badan kutub                    | Tidak ada badan kutub               |
| C. | Ditemukan spermatid                | Tidak ditemukan ootid               |
| D. | Meiosis 1 menghasilkan sel primer  | Meiosis 1 menghasilkan sel sekunder |
| E. | Spermatogonia terbatas             | Oogonia tidak terbatas              |

24. Perhatikan proses fertilisasi berikut ini.

1. Terjadi pembelahan di dalam *Tuba fallopi* yakni satu sel zigot membelah menjadi dua, kemudian menjadi empat sel, dan seterusnya
2. Zigot terus membelah sehingga terbentuk sekumpulan sel seperti buah anggur
3. Terjadi pengeluaran sel telur (oosit) dari ovarium
4. Morula terus membelah sehingga terbentuk Blastosit. Blastosit selanjutnya menempel ke dalam endometrium yang disebut proses implantasi
5. Terjadi peleburan inti sel telur dengan inti sel sperma, sehingga terbentuk zigot

Berdasarkan alur proses fertilisasi tersebut, urutkan sehingga menjadi alur yang tepat ....

- A. 1-3-4-2-5
  - B. 1-2-5-3-4
  - C. 3-5-1-2-4
  - D. 5-1-2-4-3
  - E. 2-4-5-3-1
26. Seseorang yang pola hidupnya berganti-ganti pasangan diduga menderita penyakit menular seksual sehingga dia memeriksakan dirinya di rumah sakit. Ia merasakan daya tannya yang menurun dan mudah terinfeksi penyakit. Oleh dokter orang tersebut disarankan untuk tes darah. Kemungkinan penyakit yang di derita oleh orang tersebut adalah ....
- A. Epididimis
  - B. Kanker testis
  - C. AIDS
  - D. Herpes kelamin
  - E. Gonorrhoea
26. Organ yang berfungsi sebagai tempat pemasakan spermatozoa adalah ....
- A. Penis
  - B. Epididimis
  - C. Ginjal



- D. Testis  
E. Vas deferens
27. Peristiwa keluarnya sel telur masak dari folikel ovarium dipengaruhi oleh hormon.....  
A. FSH                                      D. Estrogen  
B. LH                                         E. Polaktin  
C. Progesteron
28. Perbedaan spermatogenesis dan oogenesis yang keduanya merupakan proses pembentukan selgamet adalah....  
A. Spermatogenesis menghasilkan 4 sel sperma fungsional, oogenesis menghasilkan 3 ovum dan 1 polosit  
B. Spermatogenesis terjadi di testis, oogenesis terjadi di oviduk  
C. Spermatogenesis terjadi melalui siklus, oogenesis terjadi terus menerus  
D. Spermatogenesis menghasilkan 4 spermatozoa fungsional, oogenesis menghasilkan 1 ovum dan 3 polosit  
E. Spermatogenesis dipengaruhi testosteron, oogenesis dipengaruhi oksitosin
29. Pada saat folikel de graaf masak maka folikel ini akan menghasilkan hormon estrogen yang berfungsi....  
A. Meningkatkan hormon progesteron  
B. Meningkatkan hormon FSH  
C. Meningkatkan hormon LH  
D. Menurunkan hormon FSH  
E. Menurunkan hormon LH
30. Pada saat produksi hormon progesteron hilang maka akan menyebabkan.....  
A. Pertumbuhan folikel  
B. Folikel de graaf ditinggalkan oosit sekunder  
C. Korpus luteum berubah menjadi korpus albikan  
D. Merangsang pembentukan dinding endometrium  
E. Meluluhkan dinding endometrium di uterus

### Kunci Jawaban

| No  | Jawaban | No  | Jawaban | No  | Jawaban |
|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
| 1.  | B       | 11. | E       | 21. | D       |
| 2.  | B       | 12. | E       | 22. | D       |
| 3.  | B       | 13. | B       | 23. | A       |
| 4.  | C       | 14. | D       | 24. | C       |
| 5.  | A       | 15. | A       | 25. | C       |
| 6.  | C       | 16. | E       | 26. | B       |
| 7.  | D       | 17. | B       | 27. | C       |
| 8.  | A       | 18. | B       | 28. | D       |
| 9.  | E       | 19. | C       | 29. | D       |
| 10. | D       | 20. | B       | 30. | C       |

### Lampiran 13. Soal Posttest penelitian

**SOAL *POSTTEST* PESERTA DIDIK  
SMA NEGERI 01 KUNIR  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Mata pelajaran : Biologi

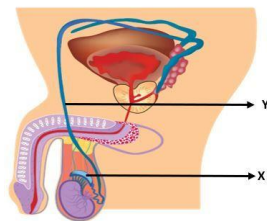
Kelas :

Nama :

Kompetensi Dasar (3.12): Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia.

Petunjuk Pengerjaan soal:

1. Bacalah pertanyaan pada soal secara cermat dan teliti
  2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar
  3. Beri tanda silang pada jawaban yang paling benar
  4. Waktu pengerjaan soal selama 15 menit.
1. Perhatikan gambar sistem reproduksi laki-laki berikut ini!

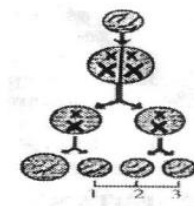


Pernyataan berikut ini yang menunjukkan fungsi X dan Y pada gambar di atas adalah ....

- A. X = pematangan sperma, dan Y = penyimpanan sperma
  - B. X = pematangan sperma, dan Y = sebagai penghubung antara epididimis dengan kantong sperma
  - C. X = penyimpanan sperma, dan Y = mempertahankan kelangsungan hidup sperma
  - D. X = melindungi testis, dan Y = sebagai saluran kelamin
  - E. X = memproduksi sperma, dan Y = pematangan sperma
2. Berikut merupakan organ penyusun sistem reproduksi
- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1. Ovarium | 5. Testis       |
| 2. Skrotum | 6. Tuba Fallopi |
| 3. Uterus  | 7. Uretra       |
| 4. Vagina  | 8. Epididimis   |

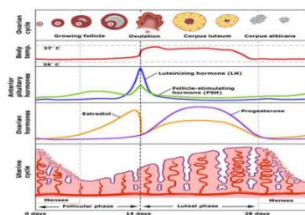
Organ reproduksi wanita ditunjukkan oleh nomor ....

- A. 1,2,4, dan 8
  - B. 1,6,3, dan 4
  - C. 1,4,6, dan 7
  - D. 2,4,6, dan 8
  - E. 3,4,6, dan 8
3. Pada gambar oogenesis berikut ini, nomor 1, 2, 3 merupakan ....





- A. Oosit primer                      D. Oogonium  
 B. Oosit sekunder                  E. Badan Polar  
 C. Ovum
4. Membran berisi cairan yang melindungi embrio dan memungkinkan janin dapat bergerak bebas adalah ....  
 A. Korion                                  D. Plasenta  
 B. Alantois                                E. Sakus Vitelinus  
 C. Amnion atau ketuban
5. Tahap persalinan (partus) yang memerlukan waktu paling lama adalah ....  
 A. Dilatasi serviks  
 B. Pembukaan vagina  
 C. Kelahiran bayi  
 D. Kelahiran plasenta  
 E. Pemotongan tali pusar
6. Bagian yang berfungsi untuk tempat pengeluaran zat makanan, O<sub>2</sub>, CO, dan zat sisa antara ibu dan janin adalah ....  
 A. Janin                                  C. Korion                                  E. Air Ketuban atau amnion  
 B. Kuning telur                        D. Plasenta
7. Perhatikan gambar siklus menstruasi berikut.



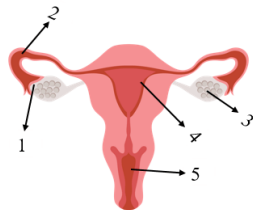
- Berdasarkan gambar tersebut pernyataan yang paling tepat adalah ....
- A. Pertumbuhan folikel terjadi pada hari ke-5 hingga ke-13 yang dirangsang oleh hormon FSH  
 B. Masa ovulasi terjadi pada hari ke-15 hingga ke-28 karena adanya peningkatan LH sehingga korpus luteum berubah menjadi korpus luteum  
 C. Pecahnya folikel de-graaf pada masa ovulasi disebabkan oleh hormone estrogen  
 D. Ovulasi terjadi pada hari ke-14, pada saat dinding endometrium terkelupas dan luruh  
 E. Menstruasi terjadi pada hari ke-14 karena kadar progesterone sangat tinggi
8. Kembar identik terjadi karena ....  
 A. Zigot membelah menjadi 2 embrio yang berbeda  
 B. Zigot membelah menjadi 1 embrio yang sama  
 C. Zigot membelah menjadi 1 embrio yang berbeda  
 D. Zigot membelah menjadi 2 embrio yang sama  
 E. Zigot membelah menjadi 3 embrio yang sama
9. Pernyataan berikut yang berkaitan dengan masa-masa reproduksi pada wanita, kecuali ....  
 A. Menstruasi terjadi karena tidak terjadi peristiwa pembuahan  
 B. Kadar progesteron tinggi pada rahim menghambat menstruasi  
 C. Wanita hamil, payudaranya tampak lebih mengembang, hal ini karena pengaruh progesteron dan estrogen  
 D. Kadar progesteron menurun, menstruasi pun terjadi kembali  
 E. Pada saat hamil menstruasi terjadi secara tidak teratur
10. Pembelahan miosis II terhadap oosit sekunder pada oogenesis menghasilkan ....  
 A. Satu polosit sekunder & satu ootid  
 B. Dua polosit sekunder  
 C. Dua ootid  
 D. Tiga polosit dan satu ovum  
 E. Satu ootid satu ovum
11. Perhatikan tabel bagian-bagian organ reproduksi laki-laki dan fungsinya berikut ini!

|   |            |                                    |
|---|------------|------------------------------------|
| 1 | Testis     | Tempat produksi sperma             |
| 2 | Skrotum    | Saluran yang membawa sperma keluar |
| 3 | Penis      | Menghasilkan hormon                |
| 4 | Epididimis | Tempat pematangan sperma           |
| 5 | Uterus     | Tempat menempelnya janin           |

Berdasarkan tabel diatas pasangan organ reproduksi pria beserta fungsinya yang tepat adalah ....

- A. 1 dan 3                      D. 4 dan 3  
 B. 1 dan 2                      E. 1 dan 4  
 C. 2 dan 5

12. Perhatikan gambar organ reproduksi wanita disamping. Fungsi organ 5 adalah ....



- A. Tempat terjadinya oogenesis  
 B. Tempat berlangsung peristiwa fertilisasi  
 C. Tempat pertumbuhan dan perkembangan embrio  
 D. Tempat menempelnya plasenta  
 E. Sebagai jalan keluar bayi pada saat dilahirkan
13. Urutan jalannya sperma saat dikeluarkan dari tubuh adalah ....  
 A. vagina-epididimis-saluran ejakulasi-vas deferens-uretra-penis  
 B. Testis-epididimis-vas deferens-saluran ejakulasi-uretra-penis  
 C. Testis-uretra-saluran ejakulasi-vas deferens-epididimis-penis  
 D. Testis-saluran ejakulasi-uretra-vas deferens-epididimis-penis  
 E. Testis-vas deferens-epididimis-saluran ejakulasi-uretra-penis
14. Ovulasi pada wanita terjadi dalam kondisi ....  
 1) Endometrium tipis  
 2) Kadar progesterone maksimal  
 3) Endometrium luruh  
 4) Kadar LH maksimum  
 A. 1                      C. 3                      E. 2,4  
 B. 2                      D. 4
15. Bu Tini baru saja melahirkan. Dokter menyarankan Bu Tini untuk memberikan ASI yang pertama kali terbentuk untuk bayinya. Tujuan utama dari tindakan tersebut adalah ....  
 A. Sebagai antibodi untuk bayi  
 B. Berat badan bayi akan meningkat  
 C. Asupan gizi bayi terpenuhi  
 D. Meningkatkan IQ  
 E. Memberi rasa kenyang kepada bayi
16. Berikut ini pernyataan mengenai uterus:  
 1. Organ tebal dan berotot  
 2. Tempat pembentukan ovum  
 3. Dikenal sebagai rahim  
 4. Tempat pertumbuhan janin  
 5. Tempat singgah sperma  
 Berdasarkan pernyataan tersebut yang termasuk ciri dari uterus adalah ....  
 A. 1,4 dan 5  
 B. 1,2 dan 3  
 C. 2,4 dan 5  
 D. 2,3 dan 4  
 E. 1,3 dan 4

17. Bu Via melakukan tes urin untuk mengetahui indikasi kehamilan. Setelah dilakukan pemeriksaan, ternyata Bu Via dinyatakan hamil. Berdasarkan kesimpulan tersebut keberadaan hormon prekursor kehamilan yang terdapat pada ibu hamil yaitu ....
- A. Progesteron                      C. Estrogen      E. FSH  
B. HCG                                  D. LH
18. Gametogenesis pada wanita terjadi pada waktu ....
- (1) Pubertas                                  (3) Dewasa  
(2) Janin                                      (4) Menopause
- A. 1,3      C. 1,2,4      E. 4,2  
B. 1      D. 2
- Sumber: Yeni (2022)

### Manfaat Khitan untuk Kesehatan yang Perlu Diketahui

Manfaat khitan bagi kesehatan tidaklah sedikit, antara lain menurunkan risiko terjadinya penyakit menular seksual dan infeksi saluran kemih. Khitan adalah proses pelepasan kulup atau kulit yang menyelubungi ujung penis. Tak hanya pada orang dewasa dan anak-anak, sunat atau sirkumsisi juga bisa dilakukan terhadap bayi.

Di Indonesia proses ini umumnya dilakukan saat anak laki-laki memasuki usia sekolah dasar atau sekitar 6–10 tahun. Semakin tua usia anak laki-laki atau pria yang dikhitan, semakin bertambah juga risiko, tingkat kerumitan, dan lama proses penyembuhannya.

### Beberapa Manfaat Sunat

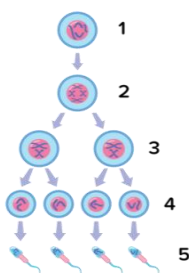
Dilihat dari sisi medis, ada banyak manfaat yang bisa diperoleh jika Anda menjalani prosedur sunat atau khitan, di antaranya:

- Mengurangi risiko terjadinya penyakit seksual menular, seperti herpes atau sifilis
- Mencegah terjadinya penyakit pada penis, seperti nyeri pada kepala atau kulup penis yang disebut fimosis
- Mengurangi risiko terjadinya infeksi saluran kemih yang berkaitan dengan masalah ginjal
- Mengurangi risiko terjadinya kanker penis dan kanker serviks pada pasangan

- B. Menjaga kondisi penis tetap stabil  
C. Menurunkan dari segala resiko infeksi  
D. Mempengaruhi proses ejakulasi saat kopulasi  
E. Memudahkan gerakan penis saat kopulasi

20. Rani merupakan seorang wanita yang berumur 21 tahun, sampai saat ini dia belum mengalami menstruasi dan tidak dijumpai tanda-tanda seks sekunder. Ketika diperiksakan ke dokter, dokter menyebutkan penyakit yang diderita rani ini bisa disebabkan oleh kelainan anatomi genital, gangguan pada indung telur, dan gangguan hormon, kurang gizi dan lainnya. Dari penjelasan dokter tersebut bisa dianalisis jika rani mengalami penyakit ....
- A. Anoreksia  
B. Kanker ovarium  
C. Amenore primer  
D. Infeksi vagina  
E. Amenore sekunder

21. Perhatikan gambar berikut!



Selama proses spermatogenesis berlangsung, sel 1 akan mengalami proses pembelahan mitosis kemudian dihasilkan sel 2 yang bersifat diploid. Setelah sel 2 mengalami proses pembelahan meiosis akan dihasilkan sel 3 yang bersifat ....

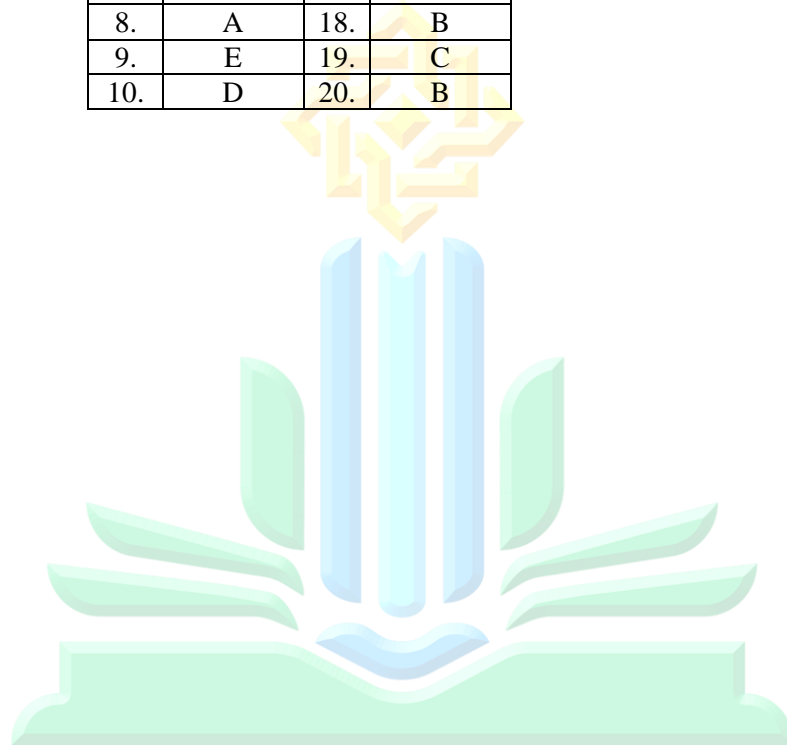
- A. Diploid
  - B. Sama dengan sifat sel A
  - C. Poliploid
  - D. Haploid
  - E. Triploid
22. Seorang wanita dewasa melapor kepada seorang dokter bahwa suaminya mengidap penyakit kelamin. Dia menceritakan bahwa selain penyakit HIV/AIDS, suaminya ternyata juga mengidap penyakit dimana di bagian-bagian organ kelaminnya terdapat benjolan-benjolan yang merah dan membengkak, dan terkadang pecah dengan sendirinya. Indikasi lain memperlihatkan bahwa suaminya sering kencing nanah. Dari cerita laporan diatas dapat disimpulkan bahwa seorang laki-laki (suami) tersebut menderita penyakit kelamin yaitu ....
- A. Sifilis
  - B. Gronuloma inguinale
  - C. Herpes simplex
  - D. Gonorrhoe
  - E. Uleus
23. Pernyataan berikut yang menunjukkan perbedaan spermatogenesis dan oogenesis:

|    | Spermatogenesis                    | Oogenesis                           |
|----|------------------------------------|-------------------------------------|
| A. | Dihasilkan 4 sel sperma fungsional | Dihasilkan 1 sel ovum               |
| B. | Ada badan kutub                    | Tidak ada badan kutub               |
| C. | Ditemukan spermatid                | Tidak ditemukan ootid               |
| D. | Meiosis 1 menghasilkan sel primer  | Meiosis 1 menghasilkan sel sekunder |
| E. | Spermatogonia terbatas             | Oogonia tidak terbatas              |

24. Perhatikan proses fertilisasi berikut ini.
1. Terjadi pembelahan di dalam *Tuba fallopi* yakni satu sel zigot membelah menjadi dua, kemudian menjadi empat sel, dan seterusnya
  2. Zigot terus membelah sehingga terbentuk sekumpulan sel seperti buah anggur
  3. Terjadi pengeluaran sel telur (oosit) dari ovarium
  4. Morula terus membelah sehingga terbentuk Blastosit. Blastosit selanjutnya menempel ke dalam endometrium yang disebut proses implantasi
  5. Terjadi peleburan inti sel telur dengan inti sel sperma, sehingga terbentuk zigot
- Berdasarkan alur proses fertilisasi tersebut, urutkan sehingga menjadi alur yang tepat ....
- A. 1-3-4-2-5
  - B. 1-2-5-3-4
  - C. 3-5-1-2-4
  - D. 5-1-2-4-3
  - E. 2-4-5-3-1
25. Seseorang yang pola hidupnya berganti-ganti pasangan diduga menderita penyakit menular seksual sehingga dia memeriksakan dirinya di rumah sakit. Ia merasakan daya tannya yang menurun dan mudah terinfeksi penyakit. Oleh dokter orang tersebut disarankan untuk tes darah. Kemungkinan penyakit yang di derita oleh orang tersebut adalah ....
- A. Epididimis
  - B. Kanker testis
  - C. AIDS
  - D. Herpes kelamin
  - E. Gonorrhoea

**Kunci Jawaban**

| No  | Jawaban | No  | Jawaban | No  | Jawaban |
|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
| 1.  | B       | 11. | E       | 21. | D       |
| 2.  | B       | 12. | E       | 22. | D       |
| 3.  | B       | 13. | B       | 23. | A       |
| 4.  | C       | 14. | D       | 24. | C       |
| 5.  | A       | 15. | A       | 25. | C       |
| 6.  | C       | 16. | E       |     |         |
| 7.  | D       | 17. | B       |     |         |
| 8.  | A       | 18. | B       |     |         |
| 9.  | E       | 19. | C       |     |         |
| 10. | D       | 20. | B       |     |         |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### KELAS EKSPERIMEN

Satuan pendidikan : SMA Negeri 01 Kunir Lumajang

Mata pelajaran : Biologi

Kelas / Semester : XI / 2

Tahun ajaran : 2022/2023

Materi pokok : Sistem Reproduksi

Alokasi waktu : 2 JP (4 x 45 menit)

#### A. Kompetensi Inti

KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar   | Indikator  |
|--|--|
| 3.12 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia. | 3.12.1 Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pria dan wanita.<br>3.12.2 Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin. |

| Kompetensi Dasar  | Indikator   |
|---|---|
|   | <p>3.12.3 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia.</p> <p>3.12.4 Menganalisis kelainan/penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</p>       |
| <p>4.12 Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi.</p> | <p>4.12.1 Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi.</p> |

### C. TUJUAN

|  |                              |                                |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR                                     | Kelas/Semester : XI / 2      | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI   | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit | Pertemuan ke : 3               |
| <b>Materi</b> :   Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi |                              |                                |

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

#### Media :

- *Worksheet atau lembar kerja (siswa)*
- *Lembar penilaian*

#### Alat/Bahan :

- Hp
- Laptop

|                      |                          |  |
|----------------------|--------------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b>   |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yell-yell/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b> | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali melalui media daring classroom. Mereka diberi tayangan dan bahanbacaan terkait materi <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i>  |



|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Critical Thinking</b> | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i> |
| <b>Collaboration</b>     | Peserta didik mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i>   |
| <b>Communication</b>     | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja individu secara klasikal, mengemukakan pendapat melalui tulisan dan di upload melalui daring classroom  |
| <b>Creativity</b>        | Peserta didik diberi <i>treatment Games wordwall</i> dan membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i><br>Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami   |
| <b>PENUTUP</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>  |

## B. PENILAIAN

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                  | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Ketrampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

Kunir, 28 September 2023  
Guru Mata Pelajaran



**WIWIK SWARAWATI, S.Pd**  
Nip. 19781107 200701 2 009

|  |                              |                                |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR                                   | Kelas/Semester : XI / 2      | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI                                       | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit | Pertemuan ke : 3               |
| <b>Materi</b> : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi |                              |                                |

## A. TUJUAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

## B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

|   |   |
|---|---|
| <b>Media :</b><br>➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i><br>➤ <i>Lembar penilaian</i> | <b>Alat/bahan :</b><br>➤ HP<br>➤ Laptop |
|---|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b>  | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Ovulasi dan menstruasi</i>  |
|                      | <b>Critical Thinking</b>  | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Ovulasi dan menstruasi</i> |
|                      | <b>Collaboration</b>  | Peserta didik mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi melalui daring classroom mengenai <i>Ovulasi dan menstruasi</i>  |
|                      | <b>Communication</b>  | Peserta didik secara individu mengemukakan pendapat secara daring classroom, kemudian ditanggapi   |
|                      | <b>Creativity</b>   | Peserta didik diberi <i>treatment Games wordwall</i> dan membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Ovulasi dan menstruasi</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami      |
| <b>PENUTUP</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul> |  |

### C. PENILAIAN

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                   | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Keterampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

Kunir, 28 September 2023

Guru Mata Pelajaran

UNIVERSITAS ISLAM NEGE  
KIAI HAJI ACHMAD SIE  
J E M B E R



**WIWIK SWARAWATI, S.Pd**

**Nip. 19781107 200701 2 009**

|  |                              |                                |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR                                   | Kelas/Semester : XI / 2      | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI                                       | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit | Pertemuan ke : 3               |
| <b>Materi : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi</b> |                              |                                |

### A. TUJUAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

### C. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

|   |   |
|---|---|
| <b>Media :</b><br>➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i><br>➤ <i>Lembar penilaian</i> | <b>Alat/ bahan:</b><br>➤ HP<br>➤ Laptop |
|---|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b>  | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i>  |
|                      | <b>Critical Thinking</b>  | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i> |
|                      | <b>Collaboration</b>  | Peserta didik mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi dan mengirimkan melalui daring classroom mengenai <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i>  |
|                      | <b>Communication</b>  | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja individu secara klasikal, mengemukakan pendapat secara tulisan kemudian di upload melalui daring classroom ditanggapi individu yg lain.  |
|                      | <b>Creativity</b>   | Peserta didik diberi <i>treatment Games wordwall</i> dan membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami      |
| <b>PENUTUP</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul> |   |

### C. PENILAIAN

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                   | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Keterampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

J E M B E R

Kunir, 28 September 2023

Guru Mata Pelajaran



**WIWIK SWARAWATI, S.Pd**

**Nip. 19781107 200701 2 009**

|                              |  |                                |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR | Kelas/Semester : XI / 2                          | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI     | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit                     | Pertemuan ke : 4               |
| Materi                       | : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi |                                |

## A. TUJUAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

## D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

|   |   |
|---|---|
| <b>Media :</b><br>➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i><br>➤ <i>Lembar penilaian</i> | <b>Alat/bahan :</b><br>➤ HP<br>➤ Laptop & infocus |
|---|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yell-yell/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                      |                          |  |
|----------------------|--------------------------|--|
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b> | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i>  |
|                      | <b>Critical Thinking</b> | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i> |
|                      | <b>Collaboration</b>     | Peserta didik mengumpulkan informasi, dan mengirimkan melalui daring classroom dan saling bertukar informasi mengenai <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i>  |
|                      | <b>Communication</b>     | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja individu secara klasikal, mengemukakan pendapat secara tulisan melalui daring classroom kemudian ditanggapi kembali oleh individu yang lain   |
|                      | <b>Creativity</b>        | Peserta didik diberi <i>treatment Games wordwall</i> dan membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami      |
| <b>PENUTUP</b>       |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>                        |

### C. PENILAIAN

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                   | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Keterampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Kunir, 28 September 2023**  
Guru Mata Pelajaran



**WIWIK SWARAWATI, S.Pd**  
**Nip. 19781107 200701 2 009**



## Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap

##### - Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

| No | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai |     |     |     | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------|------------|------------|
|    |            | BS                          | JJ  | TJ  | DS  |             |            |            |
| 1  | Soenarto   | 75                          | 75  | 50  | 75  | 275         | 68,75      | C          |
| 2  |            | ...                         | ... | ... | ... | ...         | ...        | ...        |

##### Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

##### Catatan :

##### 1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Cukup
- 25 = Kurang

##### 2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

##### 3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

##### 4. Kode nilai / predikat :

- 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
- 50,01 – 75,00 = Baik (B)
- 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
- 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

##### 5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

$$\text{NILAI} = (\text{JUMLAH SKOR} / \text{TOTAL SKOR}) \times 100$$

#### b. Keterampilan

##### - Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:



### Instrumen Penilaian

| No | Aspek yang Dinilai                  | Sangat Baik (100) | Baik (75) | Kurang Baik (50) | Tidak Baik (25) |
|----|-------------------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------|
| 1  | Kesesuaian respon dengan pertanyaan |                   |           |                  |                 |
| 2  | Keserasian pemilihan kata           |                   |           |                  |                 |
| 3  | Kesesuaian penggunaan tata bahasa   |                   |           |                  |                 |
| 4  | Pelafalan                           |                   |           |                  |                 |

#### Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

### Instrumen Penilaian Diskusi

| No | Aspek yang Dinilai              | 100 | 75 | 50 | 25 |
|----|---------------------------------|-----|----|----|----|
| 1  | Penguasaan materi diskusi       |     |    |    |    |
| 2  | Kemampuan menjawab pertanyaan   |     |    |    |    |
| 3  | Kemampuan mengolah kata         |     |    |    |    |
| 4  | Kemampuan menyelesaikan masalah |     |    |    |    |

#### Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

Satuan pendidikan : SMA Negeri 01 Kunir Lumajang  
 Mata pelajaran : Biologi  
 Kelas / Semester : XI / 2  
 Tahun ajaran : 2022/2023  
 Materi pokok : Sistem Reproduksi  
 Alokasi waktu : 2 JP (4 x 45menit)

#### A. Kompetensi Inti

KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar   | Indikator   |
|--|---|
| 3.12 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia. | 3.12.1 Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pria dan wanita.<br>3.12.2 Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin.<br>3.12.3 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia.<br>3.12.4 Menganalisis kelainan/penyakit yang |

| Kompetensi Dasar   | Indikator  |
|--|--|
|  | berhubungan dengan sistem reproduksi   |
| 4.12 Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi. | 4.12.1 Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi. |

|                              |  |                                |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR | Kelas/Semester : XI / 2                          | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI     | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit                     | Pertemuan ke : 3               |
| <b>Materi</b>                | : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi |                                |

### C. TUJUAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

### D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

|   |   |
|---|---|
| <b>Media :</b><br>➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i><br>➤ <i>Lembar penilaian</i> | <b>Alat/Bahan :</b><br>➤ Hp<br>➤ Laptop |
|---|---|

|                      |                          |  |
|----------------------|--------------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b>   |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b> | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali melalui media daring classroom. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i>   |
|                      | <b>Critical Thinking</b> | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i>                               |
|                      | <b>Collaboration</b>     | Peserta didik mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i>   |
|                      | <b>Communication</b>     | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja individu secara klasikal, mengemukakan pendapat melalui tulisan dan di upload melalui daring classroom  |
|                      | <b>Creativity</b>        | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita serta Proses pembentukan sel kelamin</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami  |
| <b>PENUTUP</b>       |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>  |

#### E. PENILAIAN

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                   | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Keterampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

J E M B E R

Kunir, 28 September 2023  
Guru Mata Pelajaran



**WIWIK SWARAWATI, S.Pd**  
Nip. 19781107 200701 2 009

|  |                              |                                |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR                                   | Kelas/Semester : XI / 2      | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI                                       | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit | Pertemuan ke : 3               |
| <b>Materi</b> : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi |                              |                                |

### E. TUJUAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

### F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

|   |   |
|---|---|
| <b>Media :</b><br>➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i><br>➤ <i>Lembar penilaian</i> | <b>Alat/bahan :</b><br>➤ HP<br>➤ Laptop |
|---|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b>  | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Ovulasi dan menstruasi</i>  |
|                      | <b>Critical Thinking</b>  | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Ovulasi dan menstruasi</i> |
|                      | <b>Collaboration</b>  | Peserta didik mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi melalui daringclassroom mengenai <i>Ovulasi dan menstruasi</i>   |
|                      | <b>Communication</b>  | Peserta didik secara individu mengemukakan pendapat secara daring classroom, kemudianditanggapi  |
|                      | <b>Creativity</b>   | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Ovulasi dan menstruasi</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami  |
| <b>PENUTUP</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul> |  |

#### D. PENILAIAN

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                  | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Ketrampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Kunir, 28 September 2023  
Guru Mata Pelajaran



**WIWIK SWARAWATI, S.Pd**  
Nip. 19781107 200701 2 009

|                              |   |                                |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR | Kelas/Semester : XI / 2                                 | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI     | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit                            | Pertemuan ke : 3               |
| <b>Materi</b>                | <b>: Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi</b> |                                |

## B. TUJUAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

## G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

|   |   |
|---|---|
| <b>Media :</b><br>➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i><br>➤ <i>Lembar penilaian</i> | <b>Alat/ bahan:</b><br>➤ HP<br>➤ Laptop |
|---|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
|--------------------|--|



|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b>  | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i>  |
|                      | <b>Critical Thinking</b>  | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i> |
|                      | <b>Collaboration</b>  | Peserta didik mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi dan mengirimkan melalui daring classroom mengenai <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i>  |
|                      | <b>Communication</b>  | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja individu secara klasikal, mengemukakan pendapat secara tulisan kemudian di upload melalui daring classroom ditanggapi individu yg lain.  |
|                      | <b>Creativity</b>   | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Fertilisasi, gestasi, dan persalinan serta ASI dan KB</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami  |
| <b>PENUTUP</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul> |   |

**D. PENILAIAN**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                   | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Keterampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

J E M B E R

Kunir, 28 September 2023

Guru Mata Pelajaran


**WIWIK SWARAWATI, S.Pd****Nip. 19781107 200701 2 009**



|   |                              |                                |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| Sekolah : SMA NEGERI 1 KUNIR                            | Kelas/Semester : XI / 2      | KD : 3.12, 3.13 dan 4.12, 4.13 |
| Mata Pelajaran : BIOLOGI                                | Alokasi Waktu : 4 x 45 menit | Pertemuan ke : 4               |
| Materi : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi |                              |                                |

## B. TUJUAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita
- Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin
- Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
- Menganalisis kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi
- Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi
- Menjelaskan fungsi dan tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi serta fertilisasi
- Menganalisis hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan
- Menganalisis penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi
- Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya
- Menjelaskan berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat
- Menjelaskan pentingnya KB harus dilakukan
- Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga
- Membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

|   |   |
|---|---|
| <b>Media :</b><br>➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i><br>➤ <i>Lembar penilaian</i> | <b>Alat/bahan :</b><br>➤ HP<br>➤ Laptop & infocus |
|---|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>PENDAHULUAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yell-yell/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <b>KEGIATAN INTI</b> | <b>Kegiatan Literasi</b>  | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i>  |
|                      | <b>Critical Thinking</b>  | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i> |
|                      | <b>Collaboration</b>  | Peserta didik mengumpulkan informasi, dan mengirimkan melalui daring classroom dan saling bertukar informasi mengenai <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i>  |
|                      | <b>Communication</b>  | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja individu secara klasikal, mengemukakan pendapat secara tulisan melalui daring classroom kemudian ditanggapi kembali oleh individu yang lain   |
|                      | <b>Creativity</b>   | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami  |
| <b>PENUTUP</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul> |  |

**D. PENILAIAN**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| - Sikap : Lembar pengamatan,                  | - Pengetahuan : LK peserta didik, |
| - Ketrampilan: Kinerja mengumpulkan informasi |                                   |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SYAHID  
JEMBER

Kunir, 28 September 2023  
Guru Mata Pelajaran



**WIWIK SWARAWATI, S.Pd**  
**Nip. 19781107 200701 2 009**

## Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 2. Teknik Penilaian

#### a. Sikap

##### - Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

| No | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai |     |     |     | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------|------------|------------|
|    |            | BS                          | JJ  | TJ  | DS  |             |            |            |
| 1  | Soenarto   | 75                          | 75  | 50  | 75  | 275         | 68,75      | C          |
| 2  |            | ...                         | ... | ... | ... | ...         | ...        | ...        |

#### Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

#### Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria  
=  $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

$$\text{NILAI} = (\text{JUMLAH SKOR} / \text{TOTAL SKOR}) \times 100$$

## b. Keterampilan

### - Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

#### Instrumen Penilaian

| No | Aspek yang Dinilai                  | Sangat Baik (100) | Baik (75) | Kurang Baik (50) | Tidak Baik (25) |
|----|-------------------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------|
| 1  | Kesesuaian respon dengan pertanyaan |                   |           |                  |                 |
| 2  | Keserasian pemilihan kata           |                   |           |                  |                 |
| 3  | Kesesuaian penggunaan tata bahasa   |                   |           |                  |                 |
| 4  | Pelafalan                           |                   |           |                  |                 |

#### Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

#### Instrumen Penilaian Diskusi

| No | Aspek yang Dinilai              | 100 | 75 | 50 | 25 |
|----|---------------------------------|-----|----|----|----|
| 1  | Penguasaan materi diskusi       |     |    |    |    |
| 2  | Kemampuan menjawab pertanyaan   |     |    |    |    |
| 3  | Kemampuan mengolah kata         |     |    |    |    |
| 4  | Kemampuan menyelesaikan masalah |     |    |    |    |

#### Keterangan :

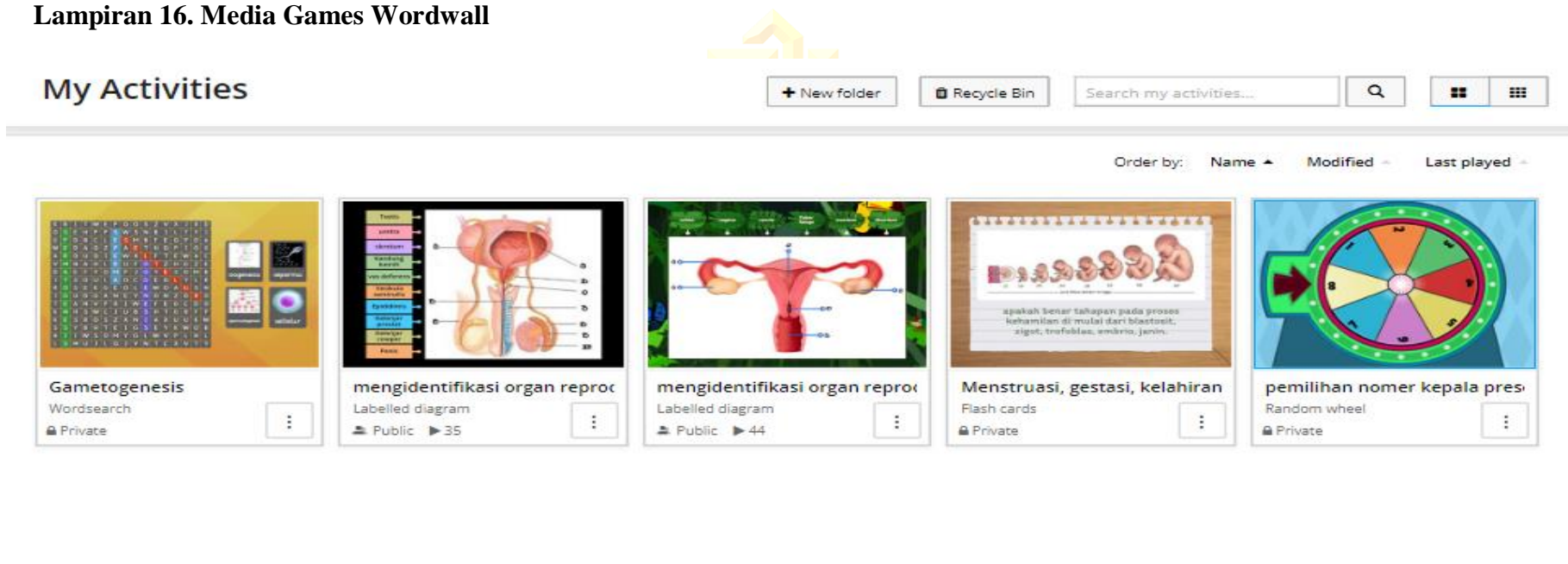
100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

## Lampiran 16. Media Games Wordwall



The screenshot displays the 'My Activities' page on the Wordwall website. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a '+ New folder' button, a 'Recycle Bin' button, a search bar labeled 'Search my activities...', and a magnifying glass icon. Below the navigation bar, there are sorting options: 'Order by: Name', 'Modified', and 'Last played'. The main area contains five activity cards:

- Gametogenesis**: Wordsearch, Private.
- mengidentifikasi organ reproc**: Labelled diagram, Public, 35 plays.
- mengidentifikasi organ reproc**: Labelled diagram, Public, 44 plays.
- Menstruasi, gestasi, kelahiran**: Flash cards, Private.
- pemilihan nomer kepala pres**: Random wheel, Private.

Sumber : <https://wordwall.net/myactivities>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### Lampiran 17. Rubrik Afektif dan Rubrik Psikomotorik

#### 1. Rubrik Afektif

| No  | Nama | Afektif/Sikap                      |   |   |   |                                 |   |   |   |   |   |   |   | Skor | Nilai |
|-----|------|------------------------------------|---|---|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------|-------|
|     |      | Aktif dalam diskusi/kerja kelompok |   |   |   | Bertanya pada setiap kesempatan |   |   |   | Memperhatikan presentasi di depan kelas |   |   |   |      |       |
|     |      | 4                                  | 3 | 2 | 1 | 4                               | 3 | 2 | 1 | 4                                       | 3 | 2 | 1 |      |       |
| 1   |      |                                    |   |   |   |                                 |   |   |   |   |   |   |   |      |       |
| 2   |      |                                    |   |   |   |                                 |   |   |   |   |   |   |   |      |       |
| 3   |      |                                    |   |   |   |                                 |   |   |   |   |   |   |   |      |       |
| 4   |      |                                    |   |   |   |                                 |   |   |   |   |   |   |   |      |       |
| 5   |      |                                    |   |   |   |                                 |   |   |   |   |   |   |   |      |       |
| Dst |      |                                    |   |   |   |                                 |   |   |   |   |   |   |   |      |       |

| No | Aspek Sikap                          | Skor | Kriteria  |
|----|--------------------------------------|------|---|
| 1  | Aktif dalam diskusi/kerja kelompok   | 4    | Apabila siswa berkerja sama dengan kelompoknya secara aktif dalam diskusi |
|    |                                      | 3    | Apabila siswa bekerja sama hanya dengan memberi ide dalam diskusi         |
|    |                                      | 2    | Apabila siswa hanya melihat temannya yang sedang diskusi                  |
|    |                                      | 1    | Apabila siswa diam saja atau tidak membantu temannya dalam diskusi.       |
| 2  | Bertanya pada setiap kesempatan      | 4    | Apabila siswa berkerja sama dengan kelompoknya secara aktif dalam diskusi |
|    |                                      | 3    | Apabila siswa bekerja sama hanya dengan memberi ide dalam diskusi         |
|    |                                      | 2    | Apabila siswa hanya melihat temannya yang sedang diskusi                  |
|    |                                      | 1    | Apabila siswa diam saja atau tidak membantu temannya dalam diskusi.       |
| 3  | Memperhatikan presentasi depan kelas | 4    | Apabila siswa berkerja sama dengan kelompoknya secara aktif dalam diskusi |
|    |                                      | 3    | Apabila siswa bekerja sama hanya dengan memberi ide dalam diskusi         |
|    |                                      | 2    | Apabila siswa hanya melihat temannya yang sedang diskusi                  |
|    |                                      | 1    | Apabila siswa diam saja atau tidak membantu temannya dalam diskusi.       |

#### 2. Rubrik Psikomotorik

| No  | Nama | Psikomotorik/Keterampilan              |                       |                   |   |  | Nilai |
|-----|------|--|-----------------------|-------------------|---|--|-------|
|     |      | Penguasaan Materi yang dipresentasikan | Sistematik Presentasi | Penggunaan bahasa | Ketepatan Intonasi dan Kejelasan Artikulasi | Kemampuan Menggunakan Media Presentasi |       |
| 1   |      |  |                       |                   |   |  |       |
| 2   |      |  |                       |                   |   |  |       |
| 3   |      |  |                       |                   |   |  |       |
| 4   |      |  |                       |                   |   |  |       |
| 5   |      |  |                       |                   |   |  |       |
| Dst |      |  |                       |                   |   |  |       |

| No | Aspek Sikap                            | Skor | Kriteria  |
|----|--|------|---|
| 1  | Penguasaan materi yang dipresentasikan | 5    | Menguasai 80-100% materi  |
|    |  | 4    | Menguasai 60-80% materi   |
|    |  | 3    | Menguasai 40-60% materi   |
|    |  | 2    | Menguasai 20-40 % materi  |
|    |  | 1    | Tidak menguasai materi (0-20%)                                    |
| 2  | Sistematik presentasi                  | 5    | Materi presentasi disajikan secara runtut, lengkap, dan menarik   |
|    |  | 4    | Materi presentasi disajikan secara runtut dan lengkap             |
|    |  | 3    | Materi presentasi disajikan secara runtut tapi tidak lengkap      |
|    |  | 2    | Materi presentasi disajikan secara tidak runtut tapi lengkap      |
|    |  | 1    | Materi presentasi disajikan secara tidak runtut dan tidak lengkap |
| 3  | Penggunaan bahasa                      | 5    | Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku             |
|    |  | 4    | Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, namun tidak baku     |
|    |  | 3    | Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku     |

| No | Aspek Sikap   | Skor | Kriteria   |
|----|---|------|--|
|    |   | 2    | Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku                          |
|    |   | 1    | Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku                    |
| 4  | Ketepatan intonasi dan kejelasan artikulasi                                 | 5    | Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal yang jelas, intonasi tepat              |
|    |   | 4    | Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal jelas, intonasi tidak tepat             |
|    |   | 3    | Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas intonasi tepat              |
|    |   | 2    | Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas, intonasi tidak tepat       |
|    |   | 1    | Suara tidak menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas, intonasi tidak tepat |
|    |   | 5    | Kemampuan menggunakan media presentasi   |
| 4  | Mampu menggunakan media dengan benar, terampil, namun tidak sesuai          |      |  |
| 3  | Mampu menggunakan media dengan benar, sesuai namun tidak terampil           |      |  |
| 2  | Mampu menggunakan media dengan benar, namun tidak terampil dan tidak sesuai |      |  |
| 1  | Tidak mampu menggunakan media dengan benar                                  |      |  |

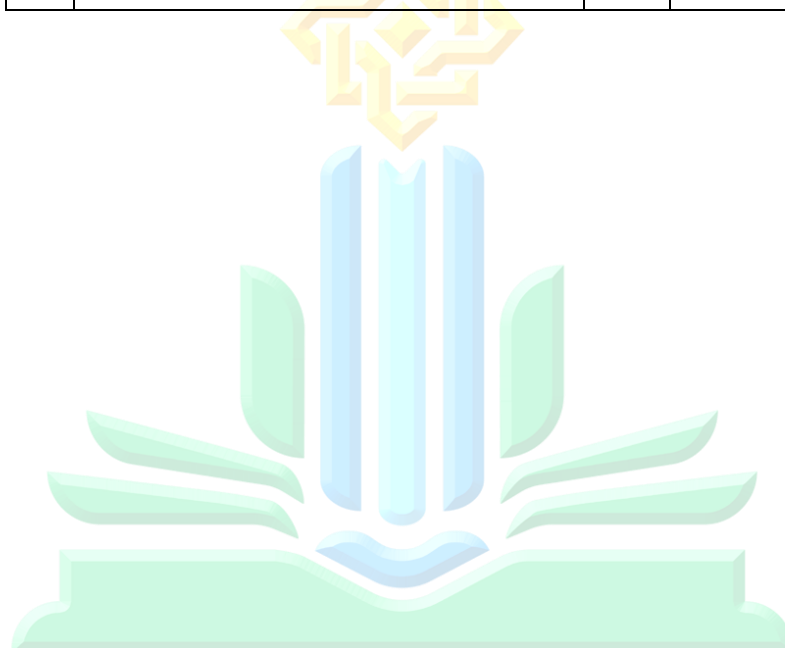


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R



**Lampiran 18. Lembar instrumen dokumentasi****Lembar Daftar Dokumentasi**

| No | Aspek yang didokumentasi              | Hasil |       |
|----|---------------------------------------|-------|-------|
|    |                                       | Ya    | Tidak |
| 1  | Identitas Sekolah SMA Negeri 01 Kunir | √     |       |
| 2  | Nilai Ulangan Siswa                   | √     |       |
| 3  | Foto kegiatan proses pembelajaran     | √     |       |
| 4  | Jumlah siswa kelas XI MIPA            | √     |       |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 19. Lembar Validasi Ahli

### a. Lembar Validasi Soal Posttest

**ANGKET VALIDASI SOAL *POSTTEST***

**Judul Penelitian** : Pengaruh Media Pembelajaran Games *Wordwall* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023

**Penyusunan** : Syukron Ma'mun

**Dosen Pembimbing** : Imaniah Bazlina Wardani, M.Si

**Instansi** : FTIK/Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

**A. IDENTITAS VALIDATOR**

Nama : Ira Nurawati S.Pd, M.Pd  
 Profesi : Dosen Biologi  
 NIP/NUP : 20160370  
 Instansi : Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Siddiq

**B. TUJUAN**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kelayakan instrumen soal *posttest* materi sistem sistem reproduksi dalam pembelajaran biologi dengan model pembelajaran NHT (*Number Head Together*).

**C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET**

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan skor yang sesuai dengan aspek yang ditelaah.
2. Makna poin validitas adalah:
  - Skor 1 : berarti "tidak valid"
  - Skor 2 : berarti "kurang valid"
  - Skor 3 : berarti "cukup valid"
  - Skor 4 : berarti "valid"
  - Skor 5 : berarti "sangat valid"
3. Apabila terdapat saran, koreksi, tambahan mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskannya di balik lembar validasi ini atau jika dimungkinkan dapat langsung Bapak/Ibu menuliskannya pada lembar draft yang harus direvisi.





**E. KEBENARAN**

Petunjuk :

- a. Apabila ada kekurangan dan kesalahan pada materi mohon untuk dituliskan jenis kekurangan atau kesalahan pada kolom (a)
- b. Kemudian mohon diberikan saran perbaikan pada kolom (b)

| No. | Jenis kesalahan (a)   | Saran perbaikan (b)      |
|-----|---|--------------------------|
|     | Tata penulisan soal pilihan ganda yang kurang sesuai seperti catatan yang ada di lembar soal! | Perbaiki sesuai catatan! |

**F. KOMENTAR DAN SARAN**

Untuk tingkat kesukaran soalnya masih banyak yang LOTS, kurang berimbang pada soal-soal yang HOTS.

**G. KESIMPULAN**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.

Jember, 2 mei 2023

Ahli Validator Soal



Ira Nurmawati S.Pd, M.Pd



## b. Lembar Validasi RPP Kelas Eksperimen

**ANGKET VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
EKSPERIMEN**

**Judul Penelitian** : Pengaruh Media Pembelajaran Games *Wordwall* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023

**Penyusunan** : Syukron Ma'mun

**Dosen Pembimbing:** Imaniah Bazlina Wardani, M.Si

**Intansi** : FTIK/Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Berilah tanda check list (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:  
Skor 5 : Sangat relevan  
Skor 4 : relevan  
Skor 3 : cukup relevan  
Skor 2 : kurang relevan  
Skor 1 : tidak relevan
2. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.
3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**Identitas**

Nama : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si  
NIP/NUP : 198703162019032005  
Instansi : Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

**B. PENILAIAN**

| No          | Aspek yang Dinilai  | Skala Penilaian |   |   |   |   |
|-------------|---|-----------------|---|---|---|---|
|             |   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>I.</b>   | <b>Perumusan tujuan pembelajaran</b>  |                 |   |   |   |   |
|             | 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar  |                 |   |   |   | √ |
|             | 2. Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran  |                 |   | √ |   |   |
|             | 3. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator   |                 |   |   | √ |   |
|             | 4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran  |                 |   | √ |   |   |
|             | 5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa   |                 |   |   | √ |   |
| <b>II.</b>  | <b>Isi yang disajikan</b>   |                 |   |   |   |   |
|             | 1. Sistematisan penyusunan RPP  |                 |   |   |   | √ |
|             | 2. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran games <i>wordwall</i> terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa Pada materi sistem reproduksi  |                 |   |   |   | √ |
|             | 3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran games <i>wordwall</i> terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa Pada materi sistem reproduksi |                 |   |   |   | √ |
|             | 4. Kejelasan skenario pembelajaran tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, dan penutup)  |                 |   |   |   | √ |
|             | 5. Kelengkapan instrumen evaluasi soal, kunci, dan pedoman penskoran).  |                 |   |   |   | √ |
| <b>III.</b> | <b>Bahasa</b>   |                 |   |   |   |   |
|             | 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD  |                 |   |   |   | √ |
|             | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif  |                 |   |   |   | √ |
|             | 3. Kesederhanaan struktur kalimat   |                 |   |   |   | √ |
| <b>IV</b>   | <b>Waktu</b>  |                 |   |   |   |   |
|             | 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan  |                 |   | √ |   |   |
|             | 2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran  |                 |   |   |   | √ |

**C. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN**

seharusnya 45 menit

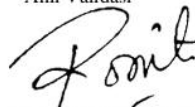
- Lebih baik jenis aktifitas pada *wordwall* dilampirkan pada RPP

**D. KESIMPULAN**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pembelajaran "Pengaruh Media pembelajaran games *wordwall* terhadap Keaktifan dan Hasil belajar siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang" dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Ahli Validasi



Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si  
NIP. 198703162019032005

## c. Lembar Validasi RPP Kelas Kontrol

**ANGKET VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS KONTROL**

**Judul Penelitian** : Pengaruh Media Pembelajaran Games *Wordwall* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang Tahun Pelajaran 2022/2023

**Penyusunan** : Syukron Ma'mun

**Dosen Pembimbing:** Imaniah Bazlina Wardani, M.Si

**Intansi** : FTIK/Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Berilah tanda check list (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:
  - Skor 5 : Sangat relevan
  - Skor 4 : relevan
  - Skor 3 : cukup relevan
  - Skor 2 : kurang relevan
  - Skor 1 : tidak relevan
2. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.
3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**Identitas**

**Nama** : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

**NIP/NUP** : 198703162019032005

**Instansi** : Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember



**B. PENILAIAN**

| No                                      | Aspek yang Dinilai  | Skala Penilaian |   |   |   |   |
|---|---|-----------------|---|---|---|---|
|   |   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>I. Perumusan tujuan pembelajaran</b> |   |                 |   |   |   |   |
|   | 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar  |                 |   |   |   | √ |
|   | 2. Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran  |                 |   | √ |   |   |
|   | 3. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator   |                 |   |   | √ |   |
|   | 4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran  |                 |   | √ |   |   |
|   | 5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa   |                 |   |   | √ |   |
| <b>II. Isi yang disajikan</b>           |   |                 |   |   |   |   |
|   | 1. Sistematis penyusunan RPP  |                 |   |   | √ |   |
|   | 2. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran menggunakan Media <i>wordwall</i> pada materi sistem reproduksi  |                 |   |   | √ |   |
|   | 3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran menggunakan Media <i>wordwall</i> pada materi sistem reproduksi |                 |   |   | √ |   |
|   | 4. Kejelasan skenario pembelajaran tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, dan penutup)  |                 |   |   |   | √ |
|   | 5. Kelengkapan instrumen evaluasi soal, kunci, dan pedoman penskoran).  |                 |   |   | √ |   |
| <b>III. Bahasa</b>                      |   |                 |   |   |   |   |
|   | 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD  |                 |   |   |   | √ |
|   | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif  |                 |   |   |   | √ |
|   | 3. Kesederhanaan struktur kalimat   |                 |   |   |   | √ |
| <b>IV Waktu</b>                         |   |                 |   |   |   |   |
|   | 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan  |                 |   | √ |   |   |
|   | 2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran  |                 |   |   | √ |   |

**C. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN**

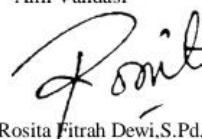
- KD belum sepenuhnya diturunkan ke tujuan pembelajaran. KD 4.14 belum diturunkan ke TP

**D. KESIMPULAN**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pembelajaran “Pengaruh Media Pembelajaran Games *Wordwall* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI MIPA di SMA Negeri 01 Kunir Lumajang” dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Ahli Validasi



Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

NIP. 198703162019032005

## Lampiran 20: Data Nilai Siswa untuk Penentuan Sampel

a. Hasil belajar kelas XI MIPA 1

| No        | Nama                               | Nilai  |
|-----------|------------------------------------|--------|
| 1         | Abelia Ramadani                    | 85     |
| 2         | Agnes Angelita Paramita Laritembun | 82     |
| 3         | Alfelan Aulia Prymadona            | 85     |
| 4         | Alifia Sri Lestari                 | 80     |
| 5         | Aulia Faizatus Salsabila           | 85     |
| 6         | Bela Rizki Putri Anggita           | 77     |
| 7         | Bintang Erlangga Putra             | 82     |
| 8         | Daffa Valencia Rendragraha         | 85     |
| 9         | Dera Ayu Brawijaya                 | 82     |
| 10        | Eka Nurfadilah                     | 82     |
| 11        | Erna Ratnasari                     | 77     |
| 12        | Fani Julia Sari                    | 82     |
| 13        | Firmansyah Khusmiawan              | 80     |
| 14        | Fras Setiawan                      | 87     |
| 15        | Havida Ainun Latifa                | 80     |
| 16        | Intan Febrianti                    | 82     |
| 17        | Iqbal Pangestu                     | 85     |
| 18        | Kefin Haryanto                     | 77     |
| 19        | Khofifa Adynda Varradiba           | 77     |
| 20        | Laura Amalia Wibowo                | 65     |
| 21        | Lintang Masayu                     | 75     |
| 22        | Masilatul Khoiro                   | 80     |
| 23        | Misfatul Nafia                     | 77     |
| 24        | Muhammad Herina Arga Saputra       | 80     |
| 25        | Nashwa Imam Fatihah                | 80     |
| 26        | Putri Shofiyatul Mukaromah         | 80     |
| 27        | Rismatus Sholeha                   | 80     |
| 28        | Rohma Okta Viona                   | 75     |
| 29        | Rosalia Dewi Saputri               | 75     |
| 30        | Rosalia Putri Renata               | 85     |
| 31        | Tatya Kumalasari                   | 85     |
| 32        | Veronica Louise Alexandria         | 85     |
| 33        | Vina Melinda                       | 82     |
| Total     |                                    | 2656   |
| Rata-rata |                                    | 80,485 |

Guru bidang studi biologi SMA  
Kunir



**Wiwik Swaraswati, S.Pd**  
NIP.

## b. Hasil belajar kelas XI IPA 3

| No        | Nama                                | Nilai  |
|-----------|-------------------------------------|--------|
| 1         | Aisya Melani                        | 77     |
| 2         | Alvia Amanda Putri                  | 80     |
| 3         | Amanda Yulianti                     | 67     |
| 4         | Ariska Lailatul Afroh               | 85     |
| 5         | Bagoes Rafael Ajiyasa Wira Prayitna | 80     |
| 6         | Candra Arif Agustiawan              | 80     |
| 7         | Cindy Yulia Rohma Toyyibah          | 82     |
| 8         | Davina Dwi Yulia Putri              | 80     |
| 9         | Dewi Elisa                          | 87     |
| 10        | Dimas Arinal Haq                    | 80     |
| 11        | Dira Ferliana Sari                  | 82     |
| 12        | Fatimatuz Zahroh                    | 82     |
| 13        | Febrianti Safana Putri              | 85     |
| 14        | Fitriyaningsih                      | 80     |
| 15        | Ibnu Sabil Farera                   | 80     |
| 16        | Imanda Navaza                       | 80     |
| 17        | Lois Shinta Helmalia Nafitri        | 82     |
| 18        | Lysa Aulia Rahma                    | 80     |
| 19        | Mohammad Irfaq Wahyu A              | 85     |
| 20        | Muhammad Reyhan Iwan P              | 77     |
| 21        | Nadia Ari Elvitawati                | 80     |
| 22        | Naftasya Lovana Ditara              | 75     |
| 23        | Naswa Trisa Amelia                  | 70     |
| 24        | Nimas Lailatul Maghfiroh            | 87     |
| 25        | Noval Lucky Ivana                   | 80     |
| 26        | Nurmala Sari                        | 77     |
| 27        | Nuru Syahrirramadhan                | 85     |
| 28        | Ramadani                            | 80     |
| 29        | Rerye Irsya Faury                   | 77     |
| 30        | Sisca Dwi Andryanti                 | 82     |
| 31        | Valentino Zalin Panasea             | 85     |
| 32        | Wahdaniatul Goibiya                 | 82     |
| 33        | Yogi Ramadhan                       | 77     |
| Total     |                                     | 2648   |
| Rata-Rata |                                     | 80,242 |

Guru bidang studi biologi SMA  
Kunir



**Wiwik Swaraswati, S.Pd**  
NIP.

**Lampiran 21. Tabulasi data instrumen uji coba**

a. Angket keaktifan belajar



**Tabulasi Data  
Angket Keaktifan belajarSiswa**

| No | Nama                        | Butir Angket |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total |
|----|-----------------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|    |                             | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |       |
| 1  | Agung Trio Hartanto         | 1            | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 30    |
| 2  | Ahmad Fauzi Rafli           | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 2  | 22    |
| 3  | Arrohii Rikhfan             | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 4  | 2  | 1  | 1  | 26    |
| 4  | Ayu Sifriatul Imania        | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 22    |
| 5  | Dea Septiawati              | 1            | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 4  | 1  | 1  | 33    |
| 6  | Deryl Ade Firmansyach       | 1            | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1  | 3  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 28    |
| 7  | Desi Ratnasari              | 1            | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1  | 1  | 1  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 32    |
| 8  | Desinta Wahyu Nilam Sari    | 1            | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1  | 1  | 2  | 1  | 3  | 1  | 1  | 4  | 1  | 28    |
| 9  | Devi Ratna Sari             | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 22    |
| 10 | Direvi Agustin Riyadi       | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 21    |
| 11 | Eka Safitri                 | 1            | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 23    |
| 12 | Erwin                       | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 24    |
| 13 | Farilda Shabita Bilgis      | 1            | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 24    |
| 14 | Hardi Riantono              | 1            | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 3  | 3  | 1  | 30    |
| 15 | Khusnul Khotimah            | 1            | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1  | 4  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 28    |
| 16 | Latifah                     | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 2  | 24    |
| 17 | Meirisa Asfita Dewi         | 1            | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 4  | 2  | 38    |
| 18 | Muhammad Dwi Tegar Pribadi  | 2            | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 4  | 1  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 27    |
| 19 | Muhammad Husni Islamudin    | 1            | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 4  | 1  | 1  | 4  | 36    |
| 20 | Mukhammad Ramadhani Saputra | 3            | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 34    |
| 21 | Nia Echa Maulana Yesa       | 1            | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 4  | 1  | 26    |

| No | Nama                     | Butir Angket |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total |
|----|--------------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|    |                          | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |       |
| 22 | Nur Hawida               | 1            | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3  | 1  | 1  | 4  | 4  | 1  | 4  | 2  | 2  | 43    |
| 23 | Nurlela Putri Rahmadani  | 4            | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 4  | 44    |
| 24 | Putri Serli Margareta    | 1            | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4  | 1  | 1  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 36    |
| 25 | Ratna Ayu Sahrani        | 4            | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1  | 4  | 59    |
| 26 | Redi Alsyahdi            | 1            | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1  | 1  | 1  | 3  | 2  | 4  | 3  | 1  | 2  | 35    |
| 27 | Regar Agusta Pramudia    | 2            | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 4  | 4  | 4  | 2  | 44    |
| 28 | Ridwan Pratama Hanafi    | 2            | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 47    |
| 29 | Rissa Salkha Wati        | 4            | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 2  | 1  | 50    |
| 30 | Sella Sasmita            | 3            | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 43    |
| 31 | Serli Dewi Santika       | 1            | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 3  | 44    |
| 32 | Siti Nurkholisah Lestari | 4            | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 53    |

## b. Soal Tes

**Tabulasi Data**  
**Soal Post-Test**

| No | Nama                     | No Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total | Nilai |
|----|--------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|
|    |                          | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |       |       |
| 1  | Agung Trio Hartanto      | 1       | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 22    | 44    |
| 2  | Ahmad Fauzi Rafli        | 1       | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 23 | 46    |       |
| 3  | Arrohh Rikhfan           | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 22 | 44    |       |
| 4  | Ayu Sifriatul Imania     | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 23 | 46    |       |
| 5  | Dea Septiawati           | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 23 | 46    |       |
| 6  | Deryl Ade Firmansyach    | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 22 | 44    |       |
| 7  | Desi Ratnasari           | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 12 | 24    |       |
| 8  | Desinta Wahyu Nilam Sari | 0       | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 9     | 18    |

| No | Nama                        | No Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total | Nilai |    |    |    |
|----|-----------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|----|----|----|
|    |                             | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |       |       |    |    |    |
| 9  | Devi Ratna Sari             | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     | 0     | 0  | 7  | 14 |
| 10 | Direvi Agustin Riyadi       | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 1     | 1  | 24 | 48 |
| 11 | Eka Safitri                 | 1       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 1     | 23 | 46 |    |
| 12 | Erwin                       | 1       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0     | 1     | 24 | 48 |    |
| 13 | Farilda Shabita Bilgis      | 1       | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 1     | 24 | 48 |    |
| 14 | Hardi Riantono              | 1       | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     | 0     | 8  | 16 |    |
| 15 | Khusnul Khotimah            | 0       | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1     | 10    | 20 |    |    |
| 16 | Latifah                     | 1       | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1     | 20    | 40 |    |    |
| 17 | Meirisa Asfita Dewi         | 1       | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1     | 0     | 11 | 22 |    |
| 18 | Muhammad Dwi Tegar Pribadi  | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 1     | 25 | 50 |    |
| 19 | Muhammad Husni Islamudin    | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1     | 15    | 30 |    |    |
| 20 | Mukhammad Ramadhani Saputra | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1     | 26    | 52 |    |    |
| 21 | Nia Echa Maulana Yesa       | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 11    | 22    |    |    |    |
| 22 | Nur Hawida                  | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 23    | 46    |    |    |    |
| 23 | Nurlela Putri Rahmadani     | 1       | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0     | 12    | 24 |    |    |
| 24 | Putri Serli Margareta       | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 22    | 44 |    |    |
| 25 | Ratna Ayu Sahrani           | 0       | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 10    | 20    |    |    |    |
| 26 | Redi Alsyahdi               | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 25    | 50 |    |    |
| 27 | Regar Agusta Pramudia       | 1       | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 23    | 46    |    |    |    |
| 28 | Ridwan Pratama Hanafi       | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0     | 26    | 52 |    |    |
| 29 | Rissa Salkha Wati           | 0       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0     | 21    | 42 |    |    |
| 30 | Sella Sasmita               | 1       | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 12    | 24    |    |    |    |
| 31 | Serli Dewi Santika          | 0       | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 10    | 20    |    |    |    |
| 32 | Siti Nurkholisah Lestari    | 1       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0     | 10    | 20 |    |    |

## Lampiran 22. Uji Validitas dan Reliabilitas

### a. Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Keaktifan

**Case Processing Summary**

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 32 | 100,0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | ,0    |
|       | Total                 | 32 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,821             | 18         |

**Item-Total Statistics**

|        | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Item01 | 32,03                      | 89,386                         | ,685                             | ,798                             |
| Item02 | 31,88                      | 95,597                         | ,378                             | ,814                             |
| Item03 | 31,63                      | 94,435                         | ,395                             | ,813                             |
| Item04 | 31,91                      | 90,668                         | ,590                             | ,802                             |
| Item05 | 31,44                      | 89,222                         | ,606                             | ,801                             |
| Item06 | 31,91                      | 94,023                         | ,425                             | ,812                             |
| Item07 | 31,94                      | 94,706                         | ,376                             | ,814                             |
| Item08 | 31,78                      | 92,951                         | ,450                             | ,810                             |
| Item09 | 31,84                      | 103,878                        | -,031                            | ,836                             |
| Item10 | 31,84                      | 94,459                         | ,410                             | ,812                             |
| Item11 | 32,09                      | 95,894                         | ,411                             | ,813                             |
| Item12 | 31,75                      | 94,903                         | ,363                             | ,815                             |
| Item13 | 31,50                      | 89,355                         | ,579                             | ,802                             |
| Item14 | 31,44                      | 91,738                         | ,488                             | ,808                             |
| Item15 | 31,69                      | 98,544                         | ,176                             | ,826                             |
| Item16 | 31,50                      | 87,935                         | ,600                             | ,800                             |
| Item17 | 31,81                      | 100,996                        | ,097                             | ,829                             |
| Item18 | 31,66                      | 95,717                         | ,379                             | ,814                             |

### b. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal *Post-Test*

**Case Processing Summary**

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 32 | 100,0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | ,0    |
|       | Total                 | 32 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,864             | 30         |

## Item-Total Statistics

|        | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| soal1  | 17,34                      | 39,523                         | ,574                             | ,856                             |
| soal2  | 17,38                      | 40,113                         | ,452                             | ,859                             |
| soal3  | 17,53                      | 39,870                         | ,453                             | ,859                             |
| soal4  | 17,41                      | 39,346                         | ,570                             | ,856                             |
| soal5  | 17,63                      | 40,048                         | ,427                             | ,859                             |
| soal6  | 17,34                      | 39,717                         | ,539                             | ,857                             |
| soal7  | 17,38                      | 39,855                         | ,496                             | ,858                             |
| soal8  | 17,44                      | 39,738                         | ,492                             | ,858                             |
| soal9  | 17,44                      | 43,544                         | -,117                            | ,873                             |
| soal10 | 17,47                      | 40,193                         | ,409                             | ,860                             |
| soal11 | 17,34                      | 40,168                         | ,458                             | ,859                             |
| soal12 | 17,53                      | 40,386                         | ,370                             | ,861                             |
| soal13 | 17,34                      | 42,878                         | -,010                            | ,870                             |
| soal14 | 17,72                      | 40,338                         | ,401                             | ,860                             |
| soal15 | 17,44                      | 41,351                         | ,227                             | ,864                             |
| soal16 | 17,50                      | 40,065                         | ,425                             | ,859                             |
| soal17 | 17,47                      | 39,999                         | ,440                             | ,859                             |
| soal18 | 17,28                      | 40,402                         | ,459                             | ,859                             |
| soal19 | 17,63                      | 40,113                         | ,417                             | ,860                             |
| soal20 | 17,59                      | 39,668                         | ,486                             | ,858                             |
| soal21 | 17,53                      | 39,676                         | ,485                             | ,858                             |
| soal22 | 17,41                      | 42,249                         | ,087                             | ,868                             |
| soal23 | 17,47                      | 43,870                         | -,165                            | ,874                             |
| soal24 | 17,38                      | 39,919                         | ,485                             | ,858                             |
| soal26 | 17,59                      | 39,410                         | ,528                             | ,856                             |
| soal25 | 17,41                      | 39,410                         | ,559                             | ,856                             |
| soal27 | 17,38                      | 39,790                         | ,508                             | ,857                             |
| soal28 | 17,44                      | 40,060                         | ,438                             | ,859                             |
| soal29 | 17,41                      | 40,120                         | ,438                             | ,859                             |
| soal30 | 17,63                      | 40,048                         | ,427                             | ,859                             |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R



## Lampiran 23. Uji Daya Pembeda

| No | Nama                        | No Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Skor |    |               |
|----|-----------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|---------------|
|    |                             | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |      |    |               |
| 1  | Khusnul Khotimah            | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1    | 26 | Kelompok Atas |
| 2  | Nia Echa Maulana Yesa       | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0    | 26 |               |
| 3  | Hardi Riantono              | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 25 |               |
| 4  | Muhammad Husni Islamudin    | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 25   |    |               |
| 5  | Desi Ratnasari              | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 24 |               |
| 6  | Devi Ratna Sari             | 1       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 24   |    |               |
| 7  | Direvi Agustin Riyadi       | 1       | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 24   |    |               |
| 8  | Ahmad Fauzi Rafli           | 1       | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 23   |    |               |
| 9  | Ayu Sifriatul Imania        | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 23 |      |    |               |
| 10 | Dea Septiawati              | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 23 |      |    |               |
| 11 | Desinta Wahyu Nilam Sari    | 1       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 23   |    |               |
| 12 | Latifah                     | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 23 |      |    |               |
| 13 | Mukhammad Ramadhani Saputra | 1       | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 23 |      |    |               |
| 14 | Agung Trio Hartanto         | 1       | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 22   |    |               |
| 15 | Arrohh Rikhfan              | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 22 |      |    |               |
| 16 | Deryl Ade Firmansyach       | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 22 |      |    |               |
| 17 | Muhammad Dwi Tegar Pribadi  | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 22 |      |    |               |
| 18 | Serli Dewi Santika          | 0       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 21   |    |               |
| 19 | Erwin                       | 1       | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 20   |    |               |
| 20 | Ridwan Pratama Hanafi       | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 15   |    |               |

Kelompok Bawah

| No                  | Nama                     | No Soal   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | Skor |    |
|---------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|----|
|                     |                          | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        | 20        | 21        | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        | 28        | 29        | 30        |      |    |
| 21                  | Meirisa Asfita Dewi      | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0    | 12 |
| 22                  | Nur Hawida               | 1         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0    | 12 |
| 23                  | Putri Serli Margareta    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0    | 12 |
| 24                  | Farilda Shabita Bilgis   | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0    | 11 |
| 25                  | Rissa Salkha Wati        | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 11   |    |
| 26                  | Nurlela Putri Rahmadani  | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 10   |    |
| 27                  | Regar Agusta Pramudia    | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 10   |    |
| 28                  | Sella Sasmita            | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 10   |    |
| 29                  | Siti Nurkholisah Lestari | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 10   |    |
| 30                  | Ratna Ayu Sahrani        | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 9    |    |
| 31                  | Eka Safitri              | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 8    |    |
| 32                  | Redi Alsyahdi            | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 7    |    |
| <b>Jumlah Benar</b> |                          | <b>23</b> | <b>22</b> | <b>17</b> | <b>21</b> | <b>14</b> | <b>23</b> | <b>22</b> | <b>20</b> | <b>20</b> | <b>19</b> | <b>23</b> | <b>17</b> | <b>23</b> | <b>11</b> | <b>20</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>25</b> | <b>14</b> | <b>15</b> | <b>17</b> | <b>21</b> | <b>19</b> | <b>22</b> | <b>21</b> | <b>15</b> | <b>22</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>14</b> |      |    |
| Daya Pembeda        | BA                       | 17        | 16        | 14        | 17        | 12        | 17        | 16        | 15        | 11        | 14        | 16        | 13        | 14        | 9         | 14        | 13        | 14        | 17        | 12        | 13        | 14        | 12        | 10        | 16        | 16        | 12        | 17        | 14        | 15        | 11        |      |    |
|                     | BB                       | 6         | 6         | 3         | 4         | 2         | 6         | 6         | 5         | 9         | 5         | 7         | 4         | 9         | 2         | 6         | 5         | 5         | 8         | 2         | 2         | 3         | 9         | 9         | 6         | 5         | 3         | 5         | 6         | 6         | 3         |      |    |
|                     | JA                       | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        |      |    |
|                     | JB                       | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18        | 18   |    |
|                     | D                        | 0,61      | 0,56      | 0,61      | 0,72      | 0,56      | 0,61      | 0,56      | 0,56      | 0,11      | 0,50      | 0,50      | 0,50      | 0,28      | 0,39      | 0,44      | 0,44      | 0,50      | 0,50      | 0,56      | 0,61      | 0,61      | 0,17      | 0,06      | 0,56      | 0,61      | 0,50      | 0,67      | 0,44      | 0,50      | 0,44      |      |    |
|                     | KRITERIA                 | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | J         | SB        | SB        | SB        | M         | CB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | J         | J         | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        | SB        |      |    |

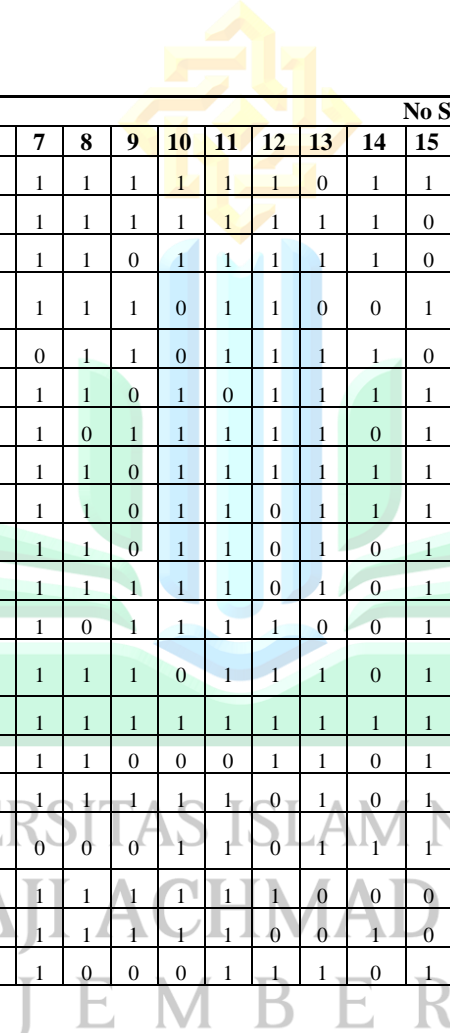
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Lampiran 24. Uji Tingkat Kesukaran

| No | Nama                        | No Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Skor |   |   |    |    |    |               |
|----|-----------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|---|---|----|----|----|---------------|
|    |                             | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |      |   |   |    |    |    |               |
| 1  | Khusnul Khotimah            | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1    | 0 | 1 | 1  | 1  | 26 | Kelompok Atas |
| 2  | Nia Echa Maulana Yesa       | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 0  | 26 |    |               |
| 3  | Hardi Riantono              | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 1  | 25 |    |               |
| 4  | Muhammad Husni Islamudin    | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 0  | 25 |    |               |
| 5  | Desi Ratnasari              | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 1  | 24 |    |               |
| 6  | Devi Ratna Sari             | 1       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0    | 1 | 1 | 0  | 24 |    |               |
| 7  | Direvi Agustin Riyadi       | 1       | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 1  | 24 |    |               |
| 8  | Ahmad Fauzi Rafli           | 1       | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1    | 0 | 1 | 0  | 23 |    |               |
| 9  | Ayu Sifriatul Imania        | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1    | 0 | 0 | 1  | 23 |    |               |
| 10 | Dea Septiawati              | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 0 | 23 |    |    |               |
| 11 | Desinta Wahyu Nilam Sari    | 1       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 23 |    |    |               |
| 12 | Latifah                     | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0    | 0 | 0 | 23 |    |    |               |
| 13 | Mukhammad Ramadhani Saputra | 1       | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 1  | 23 |    |               |
| 14 | Agung Trio Hartanto         | 1       | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0    | 1 | 1 | 1  | 22 |    |               |
| 15 | Arrohii Rikhfan             | 1       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1    | 1 | 1 | 1  | 22 |    |               |
| 16 | Deryl Ade Firmansyach       | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 0 | 1  | 22 |    |               |
| 17 | Muhammad Dwi Tegar Pribadi  | 1       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 1  | 22 |    |               |
| 18 | Serli Dewi Santika          | 0       | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 0  | 21 |    |               |
| 19 | Erwin                       | 1       | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 1  | 20 |    |               |
| 20 | Ridwan Pratama Hanafi       | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1    | 1 | 1 | 1  | 15 |    |               |

Kelompok Atas

Kelompok Bawah



| No                  | Nama                     | No Soal   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | Skor |    |
|---------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|----|
|                     |                          | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        | 20        | 21        | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        | 28        | 29        | 30        |      |    |
| 21                  | Meirisa Asfita Dewi      | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0    | 12 |
| 22                  | Nur Hawida               | 1         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 12   |    |
| 23                  | Putri Serli Margareta    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 12        |      |    |
| 24                  | Farilda Shabita Bilgis   | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 11        |      |    |
| 25                  | Rissa Salkha Wati        | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 11        |      |    |
| 26                  | Nurlela Putri Rahmadani  | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 10        |      |    |
| 27                  | Regar Agusta Pramudia    | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 10        |      |    |
| 28                  | Sella Sasmita            | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 10        |      |    |
| 29                  | Siti Nurkholisah Lestari | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 10        |      |    |
| 30                  | Ratna Ayu Sahrani        | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 9         |      |    |
| 31                  | Eka Safitri              | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 8         |      |    |
| 32                  | Redi Alsyahdi            | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 7         |      |    |
| <b>Jumlah Benar</b> |                          | <b>23</b> | <b>22</b> | <b>17</b> | <b>21</b> | <b>14</b> | <b>23</b> | <b>22</b> | <b>20</b> | <b>20</b> | <b>19</b> | <b>23</b> | <b>17</b> | <b>23</b> | <b>11</b> | <b>20</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>25</b> | <b>14</b> | <b>15</b> | <b>17</b> | <b>21</b> | <b>19</b> | <b>22</b> | <b>21</b> | <b>15</b> | <b>22</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>14</b> |      |    |
| Tingkat Kesukaran   | Jumlah Siswa             | 32        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |      |    |
|                     | Indeks Kesukaran         | 0,64      | 0,61      | 0,47      | 0,58      | 0,39      | 0,64      | 0,61      | 0,56      | 0,56      | 0,53      | 0,64      | 0,47      | 0,64      | 0,31      | 0,56      | 0,50      | 0,53      | 0,69      | 0,39      | 0,42      | 0,47      | 0,58      | 0,53      | 0,61      | 0,58      | 0,42      | 0,61      | 0,56      | 0,58      | 0,39      |      |    |
|                     | Kategori Soal            | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    | Sedang    |           |      |    |

### Lampiran 25. Tabulasi Data Instrumen Penelitian

#### a. Angket Keaktifan belajar Kelas Kontrol

| No | Nama                                | Butir Angket |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Total |
|----|-------------------------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-------|
|    |                                     | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |       |
| 1  | Aisya Melani                        | 4            | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 48    |
| 2  | Alvia Amanda Putri                  | 4            | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 48    |
| 3  | Amanda Yulianti                     | 4            | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 41    |
| 4  | Ariska Lailatul Afroh               | 2            | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 37    |
| 5  | Bagoes Rafael Ajiyasa Wira Prayitna | 3            | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 45    |
| 6  | Candra Arif Agustiawan              | 4            | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 43    |
| 7  | Cindy Yulia Rohma Toyyibah          | 2            | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 37    |
| 8  | Davina Dwi Yulia Putri              | 1            | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 2  | 3  | 1  | 24    |
| 9  | Dewi Elisa                          | 3            | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 45    |
| 10 | Dimas Arinal Haq                    | 3            | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 39    |
| 11 | Dira Ferliana Sari                  | 3            | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 45    |
| 12 | Fatimatuz Zahroh                    | 4            | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 39    |
| 13 | Febrianti Safana Putri              | 2            | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 38    |
| 14 | Fitriyaningsih                      | 4            | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 2  | 42    |
| 15 | Ibnu Sabil Farera                   | 4            | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 4  | 35    |
| 16 | Imanda Navaza                       | 3            | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 45    |
| 17 | Lois Shinta Helmalia Nafitri        | 4            | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 44    |
| 18 | Lysa Aulia Rahma                    | 3            | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 40    |
| 19 | Mohammad Irfaq Wahyu A              | 3            | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 44    |
| 20 | Muhammad Reyhan Iwan P              | 4            | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 43    |
| 21 | Nadia Ari Elvitawati                | 4            | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 37    |
| 22 | Naftasya Lovana Ditara              | 3            | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 41    |
| 23 | Naswa Trisa Amelia                  | 3            | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 40    |
| 24 | Nimas Lailatul Maghfiroh            | 3            | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2  | 1  | 2  | 4  | 3  | 4  | 38    |

| No    | Nama                    | Butir Angket |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Total   |
|-------|-------------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|---------|
|       |                         | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |         |
| 25    | Noval Lucky Ivana       | 4            | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 48      |
| 26    | Nurmala Sari            | 4            | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 39      |
| 27    | Nuru Syahrirramadhan    | 3            | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 46      |
| 28    | Ramadani                | 3            | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 38      |
| 29    | Rerye Irsya Faury       | 4            | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 44      |
| 30    | Sisca Dwi Andryanti     | 3            | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 43      |
| 31    | Valentino Zalin Panasea | 3            | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 44      |
| 32    | Wahdaniatul Goibiya     | 4            | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 32      |
| 33    | Yogi Ramadhan           | 3            | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 38      |
| Total |                         |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 40,9091 |

## b. Angket Keaktifan belajar Kelas Eksperimen

| No | Nama                               | Butir Angket |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Total |
|----|------------------------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-------|
|    |                                    | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |       |
| 1  | Abelia Ramadani                    | 4            | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 51    |
| 2  | Agnes Angelita Paramita Laritembun | 4            | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 53    |
| 3  | Alfelan Aulia Prymadona            | 4            | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 48    |
| 4  | Alifia Sri Lestari                 | 2            | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 44    |
| 5  | Aulia Faizatus Salsabila           | 4            | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 51    |
| 6  | Bela Rizki Putri Anggita           | 4            | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 54    |
| 7  | Bintang Erlangga Putra             | 2            | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 46    |
| 8  | Daffa Valencia Rendragraha         | 1            | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 22    |
| 9  | Dera Ayu Brawijaya                 | 4            | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 49    |
| 10 | Eka Nurfadilah                     | 4            | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 51    |
| 11 | Erna Ratnasari                     | 4            | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 58    |
| 12 | Fani Julia Sari                    | 4            | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 48    |
| 13 | Firmansyah Khusmiawan              | 2            | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 42    |
| 14 | Fras Setiawan                      | 4            | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 2  | 45    |



| No | Nama                                | Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total | Nilai |    |
|----|-------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|----|
|    |                                     | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |       |       |    |
| 5  | Bagoes Rafael Ajiyasa Wira Prayitna | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 20    | 80    |    |
| 6  | Candra Arif Agustiawan              | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0     | 20    | 80 |
| 7  | Cindy Yulia Rohma Toyyibah          | 0    | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1     | 18    | 72 |
| 8  | Davina Dwi Yulia Putri              | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 20    | 80    |    |
| 9  | Dewi Elisa                          | 1    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0     | 19    | 76 |
| 10 | Dimas Arinal Haq                    | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1     | 20    | 80 |
| 11 | Dira Ferliana Sari                  | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 19    | 76    |    |
| 12 | Fatimatuz Zahroh                    | 1    | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 20    | 80    |    |
| 13 | Febrianti Safana Putri              | 1    | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 19    | 76    |    |
| 14 | Fitriyaningsih                      | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 20    | 80    |    |
| 15 | Ibnu Sabil Farera                   | 1    | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1     | 20    | 80 |
| 16 | Imanda Navaza                       | 1    | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 19    | 76    |    |
| 17 | Lois Shinta Helmalia Nafitri        | 1    | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 19    | 76    |    |
| 18 | Lysa Aulia Rahma                    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 20    | 80    |    |
| 19 | Mohammad Irfaq Wahyu A              | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 21    | 84    |    |
| 20 | Muhammad Reyhan Iwan P              | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 20    | 80    |    |
| 21 | Nadia Ari Elvitawati                | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 17    | 68    |    |
| 22 | Naftasya Lovana Ditara              | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 21    | 84    |    |
| 23 | Naswa Trisa Amelia                  | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 19    | 76    |    |
| 24 | Nimas Lailatul Maghfiroh            | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 19    | 76    |    |
| 25 | Noval Lucky Ivana                   | 1    | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 15    | 60    |    |
| 26 | Nurmala Sari                        | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 21    | 84    |    |
| 27 | Nuru Syahrirramadhan                | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 21    | 84    |    |
| 28 | Ramadani                            | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 20    | 80    |    |
| 29 | Rerye Irsya Faury                   | 0    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 18    | 72    |    |
| 30 | Sisca Dwi Andryanti                 | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 21    | 84    |    |



| No    | Nama                    | Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total | Nilai |    |
|-------|-------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|----|
|       |                         | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |       |       | 25 |
| 31    | Valentino Zalin Panasea | 1    | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1     | 16    | 64 |
| 32    | Wahdaniatul Goibiya     | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1     | 19    | 76 |
| 33    | Yogi Ramadhan           | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1     | 20    | 80 |
| Total |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 637   | 2548  |    |

d. *Post-Test* Kelas Eksperimen

| No | Nama                               | Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total | Nilai |    |
|----|------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|----|
|    |                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |       |       | 25 |
| 1  | Abelia Ramadani                    | 1    | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 22    | 88 |
| 2  | Agnes Angelita Paramita Laritembun | 1    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1     | 21    | 84 |
| 3  | Alfelan Aulia Prymadona            | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1     | 19    | 76 |
| 4  | Alifia Sri Lestari                 | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1     | 21    | 84 |
| 5  | Aulia Faizatus Salsabila           | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 22    | 88 |
| 6  | Bela Rizki Putri Anggita           | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1     | 21    | 84 |
| 7  | Bintang Erlangga Putra             | 0    | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 19    | 76 |
| 8  | Daffa Valencia Rendragraha         | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 20    | 80 |
| 9  | Dera Ayu Brawijaya                 | 1    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0     | 19    | 76 |
| 10 | Eka Nurfadilah                     | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1     | 21    | 84 |
| 11 | Erna Ratnasari                     | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1     | 21    | 84 |
| 12 | Fani Julia Sari                    | 1    | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1     | 20    | 80 |
| 13 | Firmansyah Khusmiawan              | 1    | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 23    | 92 |
| 14 | Fras Setiawan                      | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1     | 20    | 80 |
| 15 | Havida Ainun Latifa                | 1    | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1     | 20    | 80 |
| 16 | Intan Febrianti                    | 1    | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 20    | 80 |
| 17 | Iqbal Pangestu                     | 1    | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 22    | 88 |
| 18 | Kefin Haryanto                     | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 21    | 84 |
| 19 | Khofifa Adynda Varradiba           | 1    | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1     | 20    | 80 |

| No    | Nama                         | Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total | Nilai |    |
|-------|------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|----|
|       |                              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |       |       |    |
| 20    | Laura Amalia Wibowo          | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 21 | 84    |       |    |
| 21    | Lintang Masayu               | 1    | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 21    | 84    |    |
| 22    | Masilatul Khoiro             | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 20    | 80    |    |
| 23    | Misfatul Nafia               | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 20    | 80    |    |
| 24    | Muhammad Herina Arga Saputra | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 23    | 92    |    |
| 25    | Nashwa Imam Fatihah          | 1    | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 21    | 84    |    |
| 26    | Putri Shofiyatul Mukaromah   | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 21    | 84    |    |
| 27    | Rismatus Sholeha             | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 21    | 84    |    |
| 28    | Rohma Okta Viona             | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1     | 21    | 84 |
| 29    | Rosalia Dewi Saputri         | 0    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 20    | 80    |    |
| 30    | Rosalia Putri Renata         | 1    | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 19    | 76    |    |
| 31    | Tatya Kumalasari             | 0    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 20    | 80    |    |
| 32    | Veronica Louise Alexandria   | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 20    | 80    |    |
| 33    | Vina Melinda                 | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 21    | 84    |    |
| Total |                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 681   | 2476  |    |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 26. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian

### a. Kelas Kontrol

| No Responden | Keaktifan belajar | Hasil Belajar |
|--------------|-------------------|---------------|
| Resp 1       | 48                | 72            |
| Resp 2       | 48                | 76            |
| Resp 3       | 41                | 80            |
| Resp 4       | 37                | 76            |
| Resp 5       | 45                | 80            |
| Resp 6       | 43                | 80            |
| Resp 7       | 37                | 72            |
| Resp 8       | 24                | 80            |
| Resp 9       | 45                | 76            |
| Resp 10      | 39                | 80            |
| Resp 11      | 45                | 76            |
| Resp 12      | 39                | 80            |
| Resp 13      | 38                | 76            |
| Resp 14      | 42                | 80            |
| Resp 15      | 35                | 80            |
| Resp 16      | 45                | 76            |
| Resp 17      | 44                | 76            |
| Resp 18      | 40                | 80            |
| Resp 19      | 44                | 84            |
| Resp 20      | 43                | 80            |
| Resp 21      | 37                | 68            |
| Resp 22      | 41                | 84            |
| Resp 23      | 40                | 76            |
| Resp 24      | 38                | 76            |
| Resp 25      | 48                | 60            |
| Resp 26      | 39                | 84            |
| Resp 27      | 46                | 84            |
| Resp 28      | 38                | 80            |
| Resp 29      | 44                | 72            |
| Resp 30      | 43                | 84            |
| Resp 31      | 44                | 64            |
| Resp 32      | 32                | 76            |
| Resp 33      | 38                | 80            |

## b. Kelas Eksperimen

| No Responden | Keaktifan Belajar | Hasil Belajar |
|--------------|-------------------|---------------|
| Resp 1       | 51                | 88            |
| Resp 2       | 53                | 84            |
| Resp 3       | 48                | 76            |
| Resp 4       | 44                | 84            |
| Resp 5       | 51                | 88            |
| Resp 6       | 54                | 84            |
| Resp 7       | 46                | 76            |
| Resp 8       | 22                | 80            |
| Resp 9       | 49                | 76            |
| Resp 10      | 51                | 84            |
| Resp 11      | 58                | 84            |
| Resp 12      | 48                | 80            |
| Resp 13      | 42                | 92            |
| Resp 14      | 45                | 80            |
| Resp 15      | 40                | 80            |
| Resp 16      | 54                | 80            |
| Resp 17      | 47                | 88            |
| Resp 18      | 45                | 84            |
| Resp 19      | 56                | 80            |
| Resp 20      | 50                | 84            |
| Resp 21      | 45                | 84            |
| Resp 22      | 51                | 80            |
| Resp 23      | 54                | 80            |
| Resp 24      | 43                | 92            |
| Resp 25      | 54                | 84            |
| Resp 26      | 47                | 84            |
| Resp 27      | 47                | 84            |
| Resp 28      | 40                | 84            |
| Resp 29      | 51                | 80            |
| Resp 30      | 52                | 76            |
| Resp 31      | 52                | 80            |
| Resp 32      | 35                | 80            |
| Resp 33      | 51                | 84            |

## Lampiran 27. Analisis Deskriptif

### a. Keaktifan belajar siswa

|                                       |                                    |                                  | Descriptives |            |
|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------|------------|
|                                       |                                    |                                  | Statistic    | Std. Error |
| keaktifan belajar kelas<br>eksperimen | Mean                               |                                  | 47,76        | 1,194      |
|                                       | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound                      | 45,33        |            |
|                                       |                                    | Upper Bound                      | 50,19        |            |
|                                       | 5% Trimmed Mean                    |                                  | 48,38        |            |
|                                       | Median                             |                                  | 49,00        |            |
|                                       | Variance                           |                                  | 47,064       |            |
|                                       | Std. Deviation                     |                                  | 6,860        |            |
|                                       | Minimum                            |                                  | 22           |            |
|                                       | Maximum                            |                                  | 58           |            |
|                                       | Range                              |                                  | 36           |            |
|                                       | Interquartile Range                |                                  | 7            |            |
|                                       | Skewness                           |                                  | -1,793       | ,409       |
|                                       | Kurtosis                           |                                  | 5,202        | ,798       |
|                                       | Mean                               |                                  | 40,91        | ,864       |
|                                       | keaktifan belajar kelas<br>kontrol | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound  | 39,15      |
|                                       |                                    | Upper Bound                      | 42,67        |            |
| 5% Trimmed Mean                       |                                    |                                  | 41,28        |            |
| Median                                |                                    |                                  | 41,00        |            |
| Variance                              |                                    |                                  | 24,648       |            |
| Std. Deviation                        |                                    |                                  | 4,965        |            |
| Minimum                               |                                    |                                  | 24           |            |
| Maximum                               |                                    |                                  | 48           |            |
| Range                                 |                                    |                                  | 24           |            |
| Interquartile Range                   |                                    |                                  | 7            |            |
| Skewness                              |                                    |                                  | -1,203       | ,409       |
| Kurtosis                              |                                    |                                  | 2,909        | ,798       |

## b. Hasil Belajar

| Descriptives                      |                             |             | Statistic | Std. Error |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|------------|
| hasil belajar kelas<br>eksperimen | Mean                        |             | 82,5455   | ,71389     |
|                                   | 95% Confidence Interval for | Lower Bound | 81,0913   |            |
|                                   | Mean                        | Upper Bound | 83,9996   |            |
|                                   | 5% Trimmed Mean             |             | 82,3838   |            |
|                                   | Median                      |             | 84,0000   |            |
|                                   | Variance                    |             | 16,818    |            |
|                                   | Std. Deviation              |             | 4,10100   |            |
|                                   | Minimum                     |             | 76,00     |            |
|                                   | Maximum                     |             | 92,00     |            |
|                                   | Range                       |             | 16,00     |            |
|                                   | Interquartile Range         |             | 4,00      |            |
|                                   | Skewness                    |             | ,441      | ,409       |
|                                   | Kurtosis                    |             | ,229      | ,798       |
|                                   | Mean                        |             | 77,2121   | ,96114     |
|                                   | 95% Confidence Interval for | Lower Bound | 75,2544   |            |
| Mean                              | Upper Bound                 | 79,1699     |           |            |
| 5% Trimmed Mean                   |                             | 77,7037     |           |            |
| Median                            |                             | 80,0000     |           |            |
| Variance                          |                             | 30,485      |           |            |
| Std. Deviation                    |                             | 5,52131     |           |            |
| Minimum                           |                             | 60,00       |           |            |
| Maximum                           |                             | 84,00       |           |            |
| Range                             |                             | 24,00       |           |            |
| Interquartile Range               |                             | 4,00        |           |            |
| Skewness                          |                             | -1,345      | ,409      |            |
| Kurtosis                          |                             | 2,337       | ,798      |            |
| hasil belajar kelas kontrol       |                             |             |           |            |

## Lampiran 28. Uji Normalitas

### a. Keaktifan belajar siswa

|                                    | Tests of Normality              |    |       |              |    |      |
|------------------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                                    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                    | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| keaktifan belajar kelas eksperimen | ,136                            | 33 | ,124  | ,867         | 33 | ,001 |
| keaktifan belajar kelas kontrol    | ,125                            | 33 | ,200* | ,912         | 33 | ,011 |

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### b. Hasil Belajar



|                                | Tests of Normality              |    |      |              |    |      |
|--------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                                | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| hasil belajar kelas eksperimen | ,210                            | 33 | ,001 | ,896         | 33 | ,004 |
| hasil belajar kelas kontrol    | ,231                            | 33 | ,000 | ,853         | 33 | ,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 29. Uji Mann Whitney-U

### a. Keaktifan belajar

| Ranks                          |                  |    |           |              |
|--------------------------------|------------------|----|-----------|--------------|
|                                | Kelas            | N  | Mean Rank | Sum of Ranks |
| angket keaktifan belajar siswa | kelas eksperimen | 33 | 44,73     | 1476,00      |
|                                | kelas kontrol    | 33 | 22,27     | 735,00       |
|                                | Total            | 66 |           |              |

| Test Statistics <sup>a</sup> |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
|                              | angket keaktifan belajar siswa |
| Mann-Whitney U               | 174,000                        |
| Wilcoxon W                   | 735,000                        |
| Z                            | -4,761                         |
| Asymp. Sig. (2-tailed)       | ,000                           |

a. Grouping Variable: kelas

### b. Hasil Belajar

| Ranks                          |                  |    |           |              |
|--------------------------------|------------------|----|-----------|--------------|
|                                | Kelas            | N  | Mean Rank | Sum of Ranks |
| hasil belajar siswa eksperimen | kelas eksperimen | 33 | 42,68     | 1408,50      |
|                                | kelas kontrol    | 33 | 24,32     | 802,50       |
|                                | Total            | 66 |           |              |

| Test Statistics <sup>a</sup> |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
|                              | hasil belajar siswa eksperimen |
| Mann-Whitney U               | 241,500                        |
| Wilcoxon W                   | 802,500                        |
| Z                            | -4,034                         |
| Asymp. Sig. (2-tailed)       | ,000                           |

a. Grouping Variable: kelas

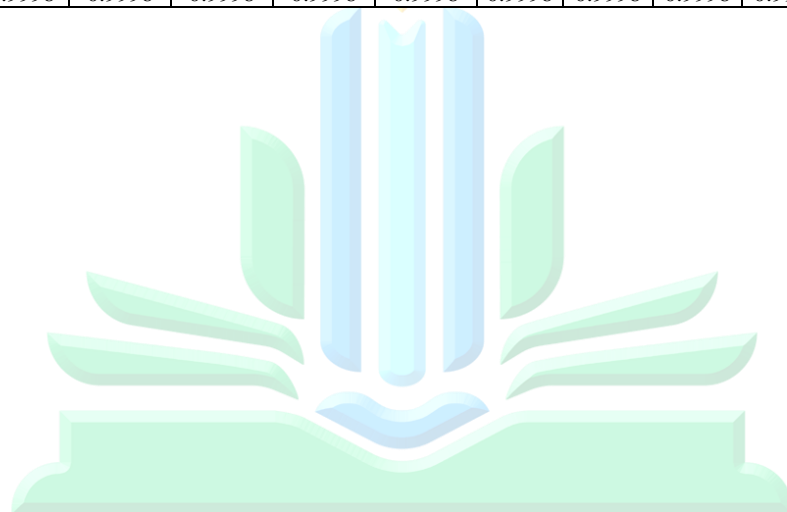


## Lampiran 30. Z Tabel

Tabel Z Distribusi Normal

| <b>z</b> | <b>0</b> | <b>0.01</b> | <b>0.02</b> | <b>0.03</b> | <b>0.04</b> | <b>0.05</b> | <b>0.06</b> | <b>0.07</b> | <b>0.08</b> | <b>0.09</b> |
|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| -3.5     | 0.0002   | 0.0002      | 0.0002      | 0.0002      | 0.0002      | 0.0002      | 0.0002      | 0.0002      | 0.0002      | 0.0002      |
| -3.4     | 0.0003   | 0.0003      | 0.0003      | 0.0003      | 0.0003      | 0.0003      | 0.0003      | 0.0003      | 0.0003      | 0.0002      |
| -3.3     | 0.0005   | 0.0005      | 0.0005      | 0.0004      | 0.0004      | 0.0004      | 0.0004      | 0.0004      | 0.0004      | 0.0003      |
| -3.2     | 0.0007   | 0.0007      | 0.0006      | 0.0006      | 0.0006      | 0.0006      | 0.0006      | 0.0005      | 0.0005      | 0.0005      |
| -3.1     | 0.0010   | 0.0009      | 0.0009      | 0.0009      | 0.0008      | 0.0008      | 0.0008      | 0.0008      | 0.0007      | 0.0007      |
| -3.0     | 0.0013   | 0.0013      | 0.0013      | 0.0012      | 0.0012      | 0.0011      | 0.0011      | 0.0011      | 0.0010      | 0.0010      |
| -2.9     | 0.0019   | 0.0018      | 0.0018      | 0.0017      | 0.0016      | 0.0016      | 0.0015      | 0.0015      | 0.0014      | 0.0014      |
| -2.8     | 0.0026   | 0.0025      | 0.0024      | 0.0023      | 0.0023      | 0.0022      | 0.0021      | 0.0021      | 0.0020      | 0.0019      |
| -2.7     | 0.0035   | 0.0034      | 0.0033      | 0.0032      | 0.0031      | 0.0030      | 0.0029      | 0.0028      | 0.0027      | 0.0026      |
| -2.6     | 0.0047   | 0.0045      | 0.0044      | 0.0043      | 0.0041      | 0.0040      | 0.0039      | 0.0038      | 0.0037      | 0.0036      |
| -2.5     | 0.0062   | 0.0060      | 0.0059      | 0.0057      | 0.0055      | 0.0054      | 0.0052      | 0.0051      | 0.0049      | 0.0048      |
| -2.4     | 0.0082   | 0.0080      | 0.0078      | 0.0075      | 0.0073      | 0.0071      | 0.0069      | 0.0068      | 0.0066      | 0.0064      |
| -2.3     | 0.0107   | 0.0104      | 0.0102      | 0.0099      | 0.0096      | 0.0094      | 0.0091      | 0.0089      | 0.0087      | 0.0084      |
| -2.2     | 0.0139   | 0.0136      | 0.0132      | 0.0129      | 0.0125      | 0.0122      | 0.0119      | 0.0116      | 0.0113      | 0.0110      |
| -2.1     | 0.0179   | 0.0174      | 0.0170      | 0.0166      | 0.0162      | 0.0158      | 0.0154      | 0.0150      | 0.0146      | 0.0143      |
| -2.0     | 0.0228   | 0.0222      | 0.0217      | 0.0212      | 0.0207      | 0.0202      | 0.0197      | 0.0192      | 0.0188      | 0.0183      |
| -1.9     | 0.0287   | 0.0281      | 0.0274      | 0.0268      | 0.0262      | 0.0256      | 0.0250      | 0.0244      | 0.0239      | 0.0233      |
| -1.8     | 0.0359   | 0.0351      | 0.0344      | 0.0336      | 0.0329      | 0.0322      | 0.0314      | 0.0307      | 0.0301      | 0.0294      |
| -1.7     | 0.0446   | 0.0436      | 0.0427      | 0.0418      | 0.0409      | 0.0401      | 0.0392      | 0.0384      | 0.0375      | 0.0367      |
| -1.6     | 0.0548   | 0.0537      | 0.0526      | 0.0516      | 0.0505      | 0.0495      | 0.0485      | 0.0475      | 0.0465      | 0.0455      |
| -1.5     | 0.0668   | 0.0655      | 0.0643      | 0.0630      | 0.0618      | 0.0606      | 0.0594      | 0.0582      | 0.0571      | 0.0559      |
| -1.4     | 0.0808   | 0.0793      | 0.0778      | 0.0764      | 0.0749      | 0.0735      | 0.0721      | 0.0708      | 0.0694      | 0.0681      |
| -1.3     | 0.0968   | 0.0951      | 0.0934      | 0.0918      | 0.0901      | 0.0885      | 0.0869      | 0.0853      | 0.0838      | 0.0823      |
| -1.2     | 0.1151   | 0.1131      | 0.1112      | 0.1093      | 0.1075      | 0.1056      | 0.1038      | 0.1020      | 0.1003      | 0.0985      |
| -1.1     | 0.1357   | 0.1335      | 0.1314      | 0.1292      | 0.1271      | 0.1251      | 0.1230      | 0.1210      | 0.1190      | 0.1170      |
| -1.0     | 0.1587   | 0.1562      | 0.1539      | 0.1515      | 0.1492      | 0.1469      | 0.1446      | 0.1423      | 0.1401      | 0.1379      |
| -0.9     | 0.1841   | 0.1814      | 0.1788      | 0.1762      | 0.1736      | 0.1711      | 0.1685      | 0.1660      | 0.1635      | 0.1611      |
| -0.8     | 0.2119   | 0.2090      | 0.2061      | 0.2033      | 0.2005      | 0.1977      | 0.1949      | 0.1922      | 0.1894      | 0.1867      |
| -0.7     | 0.2420   | 0.2389      | 0.2358      | 0.2327      | 0.2296      | 0.2266      | 0.2236      | 0.2206      | 0.2177      | 0.2148      |
| -0.6     | 0.2743   | 0.2709      | 0.2676      | 0.2643      | 0.2611      | 0.2578      | 0.2546      | 0.2514      | 0.2483      | 0.2451      |
| -0.5     | 0.3085   | 0.3050      | 0.3015      | 0.2981      | 0.2946      | 0.2912      | 0.2877      | 0.2843      | 0.2810      | 0.2776      |
| -0.4     | 0.3446   | 0.3409      | 0.3372      | 0.3336      | 0.3300      | 0.3264      | 0.3228      | 0.3192      | 0.3156      | 0.3121      |
| -0.3     | 0.3821   | 0.3783      | 0.3745      | 0.3707      | 0.3669      | 0.3632      | 0.3594      | 0.3557      | 0.3520      | 0.3483      |
| -0.2     | 0.4207   | 0.4168      | 0.4129      | 0.4090      | 0.4052      | 0.4013      | 0.3974      | 0.3936      | 0.3897      | 0.3859      |
| -0.1     | 0.4602   | 0.4562      | 0.4522      | 0.4483      | 0.4443      | 0.4404      | 0.4364      | 0.4325      | 0.4286      | 0.4247      |
| -0.0     | 0.5000   | 0.4960      | 0.4920      | 0.4880      | 0.4840      | 0.4801      | 0.4761      | 0.4721      | 0.4681      | 0.4641      |
| 0.0      | 0.5000   | 0.5040      | 0.5080      | 0.5120      | 0.5160      | 0.5199      | 0.5239      | 0.5279      | 0.5319      | 0.5359      |
| 0.1      | 0.5398   | 0.5438      | 0.5478      | 0.5517      | 0.5557      | 0.5596      | 0.5636      | 0.5675      | 0.5714      | 0.5753      |
| 0.2      | 0.5793   | 0.5832      | 0.5871      | 0.5910      | 0.5948      | 0.5987      | 0.6026      | 0.6064      | 0.6103      | 0.6141      |
| 0.3      | 0.6179   | 0.6217      | 0.6255      | 0.6293      | 0.6331      | 0.6368      | 0.6406      | 0.6443      | 0.6480      | 0.6517      |
| 0.4      | 0.6554   | 0.6591      | 0.6628      | 0.6664      | 0.6700      | 0.6736      | 0.6772      | 0.6808      | 0.6844      | 0.6879      |
| 0.5      | 0.6915   | 0.6950      | 0.6985      | 0.7019      | 0.7054      | 0.7088      | 0.7123      | 0.7157      | 0.7190      | 0.7224      |
| 0.6      | 0.7257   | 0.7291      | 0.7324      | 0.7357      | 0.7389      | 0.7422      | 0.7454      | 0.7486      | 0.7517      | 0.7549      |
| 0.7      | 0.7580   | 0.7611      | 0.7642      | 0.7673      | 0.7704      | 0.7734      | 0.7764      | 0.7794      | 0.7823      | 0.7852      |
| 0.8      | 0.7881   | 0.7910      | 0.7939      | 0.7967      | 0.7995      | 0.8023      | 0.8051      | 0.8078      | 0.8106      | 0.8133      |
| 0.9      | 0.8159   | 0.8186      | 0.8212      | 0.8238      | 0.8264      | 0.8289      | 0.8315      | 0.8340      | 0.8365      | 0.8389      |
| 1.0      | 0.8413   | 0.8438      | 0.8461      | 0.8485      | 0.8508      | 0.8531      | 0.8554      | 0.8577      | 0.8599      | 0.8621      |
| 1.1      | 0.8643   | 0.8665      | 0.8686      | 0.8708      | 0.8729      | 0.8749      | 0.8770      | 0.8790      | 0.8810      | 0.8830      |
| 1.2      | 0.8849   | 0.8869      | 0.8888      | 0.8907      | 0.8925      | 0.8944      | 0.8962      | 0.8980      | 0.8997      | 0.9015      |
| 1.3      | 0.9032   | 0.9049      | 0.9066      | 0.9082      | 0.9099      | 0.9115      | 0.9131      | 0.9147      | 0.9162      | 0.9177      |
| 1.4      | 0.9192   | 0.9207      | 0.9222      | 0.9236      | 0.9251      | 0.9265      | 0.9279      | 0.9292      | 0.9306      | 0.9319      |
| 1.5      | 0.9332   | 0.9345      | 0.9357      | 0.9370      | 0.9382      | 0.9394      | 0.9406      | 0.9418      | 0.9429      | 0.9441      |
| 1.6      | 0.9452   | 0.9463      | 0.9474      | 0.9484      | 0.9495      | 0.9505      | 0.9515      | 0.9525      | 0.9535      | 0.9545      |

| <b>z</b>   | <b>0</b> | <b>0.01</b> | <b>0.02</b> | <b>0.03</b> | <b>0.04</b> | <b>0.05</b> | <b>0.06</b> | <b>0.07</b> | <b>0.08</b> | <b>0.09</b> |
|------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1.7</b> | 0.9554   | 0.9564      | 0.9573      | 0.9582      | 0.9591      | 0.9599      | 0.9608      | 0.9616      | 0.9625      | 0.9633      |
| <b>1.8</b> | 0.9641   | 0.9649      | 0.9656      | 0.9664      | 0.9671      | 0.9678      | 0.9686      | 0.9693      | 0.9699      | 0.9706      |
| <b>1.9</b> | 0.9713   | 0.9719      | 0.9726      | 0.9732      | 0.9738      | 0.9744      | 0.9750      | 0.9756      | 0.9761      | 0.9767      |
| <b>2.0</b> | 0.9772   | 0.9778      | 0.9783      | 0.9788      | 0.9793      | 0.9798      | 0.9803      | 0.9808      | 0.9812      | 0.9817      |
| <b>2.1</b> | 0.9821   | 0.9826      | 0.9830      | 0.9834      | 0.9838      | 0.9842      | 0.9846      | 0.9850      | 0.9854      | 0.9857      |
| <b>2.2</b> | 0.9861   | 0.9864      | 0.9868      | 0.9871      | 0.9875      | 0.9878      | 0.9881      | 0.9884      | 0.9887      | 0.9890      |
| <b>2.3</b> | 0.9893   | 0.9896      | 0.9898      | 0.9901      | 0.9904      | 0.9906      | 0.9909      | 0.9911      | 0.9913      | 0.9916      |
| <b>2.4</b> | 0.9918   | 0.9920      | 0.9922      | 0.9925      | 0.9927      | 0.9929      | 0.9931      | 0.9932      | 0.9934      | 0.9936      |
| <b>2.5</b> | 0.9938   | 0.9940      | 0.9941      | 0.9943      | 0.9945      | 0.9946      | 0.9948      | 0.9949      | 0.9951      | 0.9952      |
| <b>2.6</b> | 0.9953   | 0.9955      | 0.9956      | 0.9957      | 0.9959      | 0.9960      | 0.9961      | 0.9962      | 0.9963      | 0.9964      |
| <b>2.7</b> | 0.9965   | 0.9966      | 0.9967      | 0.9968      | 0.9969      | 0.9970      | 0.9971      | 0.9972      | 0.9973      | 0.9974      |
| <b>2.8</b> | 0.9974   | 0.9975      | 0.9976      | 0.9977      | 0.9977      | 0.9978      | 0.9979      | 0.9979      | 0.9980      | 0.9981      |
| <b>2.9</b> | 0.9981   | 0.9982      | 0.9982      | 0.9983      | 0.9984      | 0.9984      | 0.9985      | 0.9985      | 0.9986      | 0.9986      |
| <b>3.0</b> | 0.9987   | 0.9987      | 0.9987      | 0.9988      | 0.9988      | 0.9989      | 0.9989      | 0.9989      | 0.9990      | 0.9990      |
| <b>3.1</b> | 0.9990   | 0.9991      | 0.9991      | 0.9991      | 0.9992      | 0.9992      | 0.9992      | 0.9992      | 0.9993      | 0.9993      |
| <b>3.2</b> | 0.9993   | 0.9993      | 0.9994      | 0.9994      | 0.9994      | 0.9994      | 0.9994      | 0.9995      | 0.9995      | 0.9995      |
| <b>3.3</b> | 0.9995   | 0.9995      | 0.9995      | 0.9996      | 0.9996      | 0.9996      | 0.9996      | 0.9996      | 0.9996      | 0.9997      |
| <b>3.4</b> | 0.9997   | 0.9997      | 0.9997      | 0.9997      | 0.9997      | 0.9997      | 0.9997      | 0.9997      | 0.9997      | 0.9998      |
| <b>3.5</b> | 0.9998   | 0.9998      | 0.9998      | 0.9998      | 0.9998      | 0.9998      | 0.9998      | 0.9998      | 0.9998      | 0.9998      |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Lampiran 31. r Tabel

| df = (N-2) | Tingkat signifikansi untuk uji satu arah |        |        |        |        |
|------------|--|--------|--------|--------|--------|
|            | 0.05                                     | 0.025  | 0.01   | 0.005  | 0.0005 |
|            | Tingkat signifikansi untuk uji dua arah  |        |        |        |        |
|            | 0.1                                      | 0.05   | 0.02   | 0.01   | 0.001  |
| 1          | 0.9877                                   | 0.9969 | 0.9995 | 0.9999 | 1.0000 |
| 2          | 0.9000                                   | 0.9500 | 0.9800 | 0.9900 | 0.9990 |
| 3          | 0.8054                                   | 0.8783 | 0.9343 | 0.9587 | 0.9911 |
| 4          | 0.7293                                   | 0.8114 | 0.8822 | 0.9172 | 0.9741 |
| 5          | 0.6694                                   | 0.7545 | 0.8329 | 0.8745 | 0.9509 |
| 6          | 0.6215                                   | 0.7067 | 0.7887 | 0.8343 | 0.9249 |
| 7          | 0.5822                                   | 0.6664 | 0.7498 | 0.7977 | 0.8983 |
| 8          | 0.5494                                   | 0.6319 | 0.7155 | 0.7646 | 0.8721 |
| 9          | 0.5214                                   | 0.6021 | 0.6851 | 0.7348 | 0.8470 |
| 10         | 0.4973                                   | 0.5760 | 0.6581 | 0.7079 | 0.8233 |
| 11         | 0.4762                                   | 0.5529 | 0.6339 | 0.6835 | 0.8010 |
| 12         | 0.4575                                   | 0.5324 | 0.6120 | 0.6614 | 0.7800 |
| 13         | 0.4409                                   | 0.5140 | 0.5923 | 0.6411 | 0.7604 |
| 14         | 0.4259                                   | 0.4973 | 0.5742 | 0.6226 | 0.7419 |
| 15         | 0.4124                                   | 0.4821 | 0.5577 | 0.6055 | 0.7247 |
| 16         | 0.4000                                   | 0.4683 | 0.5425 | 0.5897 | 0.7084 |
| 17         | 0.3887                                   | 0.4555 | 0.5285 | 0.5751 | 0.6932 |
| 18         | 0.3783                                   | 0.4438 | 0.5155 | 0.5614 | 0.6788 |
| 19         | 0.3687                                   | 0.4329 | 0.5034 | 0.5487 | 0.6652 |
| 20         | 0.3598                                   | 0.4227 | 0.4921 | 0.5368 | 0.6524 |
| 21         | 0.3515                                   | 0.4132 | 0.4815 | 0.5256 | 0.6402 |
| 22         | 0.3438                                   | 0.4044 | 0.4716 | 0.5151 | 0.6287 |
| 23         | 0.3365                                   | 0.3961 | 0.4622 | 0.5052 | 0.6178 |
| 24         | 0.3297                                   | 0.3882 | 0.4534 | 0.4958 | 0.6074 |
| 25         | 0.3233                                   | 0.3809 | 0.4451 | 0.4869 | 0.5974 |
| 26         | 0.3172                                   | 0.3739 | 0.4372 | 0.4785 | 0.5880 |
| 27         | 0.3115                                   | 0.3673 | 0.4297 | 0.4705 | 0.5790 |
| 28         | 0.3061                                   | 0.3610 | 0.4226 | 0.4629 | 0.5703 |
| 29         | 0.3009                                   | 0.3550 | 0.4158 | 0.4556 | 0.5620 |
| 30         | 0.2960                                   | 0.3494 | 0.4093 | 0.4487 | 0.5541 |
| 31         | 0.2913                                   | 0.3440 | 0.4032 | 0.4421 | 0.5465 |
| 32         | 0.2869                                   | 0.3388 | 0.3972 | 0.4357 | 0.5392 |
| 33         | 0.2826                                   | 0.3338 | 0.3916 | 0.4296 | 0.5322 |
| 34         | 0.2785                                   | 0.3291 | 0.3862 | 0.4238 | 0.5254 |
| 35         | 0.2746                                   | 0.3246 | 0.3810 | 0.4182 | 0.5189 |
| 36         | 0.2709                                   | 0.3202 | 0.3760 | 0.4128 | 0.5126 |
| 37         | 0.2673                                   | 0.3160 | 0.3712 | 0.4076 | 0.5066 |
| 38         | 0.2638                                   | 0.3120 | 0.3665 | 0.4026 | 0.5007 |
| 39         | 0.2605                                   | 0.3081 | 0.3621 | 0.3978 | 0.4950 |
| 40         | 0.2573                                   | 0.3044 | 0.3578 | 0.3932 | 0.4896 |
| 41         | 0.2542                                   | 0.3008 | 0.3536 | 0.3887 | 0.4843 |
| 42         | 0.2512                                   | 0.2973 | 0.3496 | 0.3843 | 0.4791 |
| 43         | 0.2483                                   | 0.2940 | 0.3457 | 0.3801 | 0.4742 |
| 44         | 0.2455                                   | 0.2907 | 0.3420 | 0.3761 | 0.4694 |

## Lampiran 32. Biodata Penulis



### I. Data Pribadi

Nama : Syukron Ma'mun  
 NIM : T20198043  
 Tempat/Tanggal Lahir : Lumajang, 24 Februari 2001  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Agama : Islam  
 Alamat : Dusun Tenggalek RT/RW 006/003 Desa  
 Sukorejo Kecamatan Kunir Kabupaten Lumajang  
 Nomor Hp : 085708779309  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Sains  
 Program Studi : Tadris Biologi  
 Email : [sukronmakmun0224@gmail.com](mailto:sukronmakmun0224@gmail.com)

### II. Pendidikan Formal

| Periode (Tahun) | Sekolah / Institusi / Universitas | Jurusan        | Jenjang Pendidikan | IPK/UAN/RAPOR |
|-----------------|-----------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
| 2007-2013       | SDN Sukorejo 01                   |                | SD                 | 28,1          |
| 2013-2016       | SMP Negeri 01 Kunir               |                | SMP                | 24,1          |
| 2016-2019       | SMA Negeri 01 Kunir               | IPA            | SMA                | 34,8          |
| 2019-sekarang   | UIN KHAS Jember                   | Tadris Biologi | Universitas        | 3,71          |

### III. Pengalaman Organisasi

| Organisasi  | Jabatan                              |
|---|--------------------------------------|
| Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris Biologi UIN KHAS Jember 2020/2021 | Anggota Bidang Pengabdian Masyarakat |