

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA *GAME EDUCATION* BERBASIS *QUARTET CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP SISWA DI KELAS VII SMP 21 NU SYAMSULARIFIN CURAH KALONG BANGSALSARI JEMBER**

**SKRIPSI**



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



Oleh :

UNIVERSITAS Fadholi ISLAM NEGERI  
NIM. 204101100008  
KH ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

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

2025

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA *GAME EDUCATION* BERBASIS *QUARTET CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP SISWA DI KELAS VII SMP 21 NU SYAMSULARIFIN CURAH KALONG BANGSALSARI JEMBER**

**SKRIPSI**

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



**Fadholi**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI NIM. 204101100008 NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER**

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

**2025**

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA *GAME EDUCATION* BERBASIS *QUARTET CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP SISWA DI KELAS VII SMP 21 NU SYAMSULARIFIN CURAH KALONG BANGSALSARI JEMBER**

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**Fadholi**  
**NIM. 204101100008**

Disetujui pembimbing

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Drs. Joko Suroso, M.Pd**  
**NIP: 196510041992031003**

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA *GAME EDUCATION* BERBASIS *QUARTET CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP SISWA DI KELAS VII SMP 21 NU SYAMSULARIFIN CURAH KALONG BANGSALSARI JEMBER**

**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 Ilmu IPA

Hari : Rabu

Tanggal : 11 Juni 2025

Tim penguji

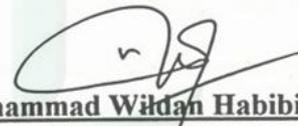
Ketua



Dinar Murtuh Fajar, M.P.Fis.

NIP. 199109282018011001

Sekretaris



Mohammad Wildan Habibi, M.Pd.

NIP. 198912282023211020

Anggota

1. Dr. Abdul Rahim, S.Si., M.Si.
2. Drs. Joko Suroso, M.Pd



Menyetujui

Delegasi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.

NIP. 197304242000031005

## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.” (Asy-Syarh [94] :5-6)<sup>1</sup>

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا  
وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا  
وَاعْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ ﴿٢٨٦﴾

“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya. Baginya ada sesuatu (pahala) dari (kebajikan) yang diusahakannya dan terhadapnya ada (pula) sesuatu (siksa) atas (kejahatan) yang diperbuatnya. (Mereka berdoa,) “Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami salah. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau bebani kami dengan beban yang berat sebagaimana Engkau bebani kepada orang-orang sebelum kami. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tidak sanggup kami memikulnya. Maafkanlah kami, ampunilah kami, dan rahmatilah kami. Engkaulah pelindung kami. Maka, tolonglah kami dalam menghadapi kaum kafir.”(Al-Baqarah [2] : 286)<sup>2</sup>

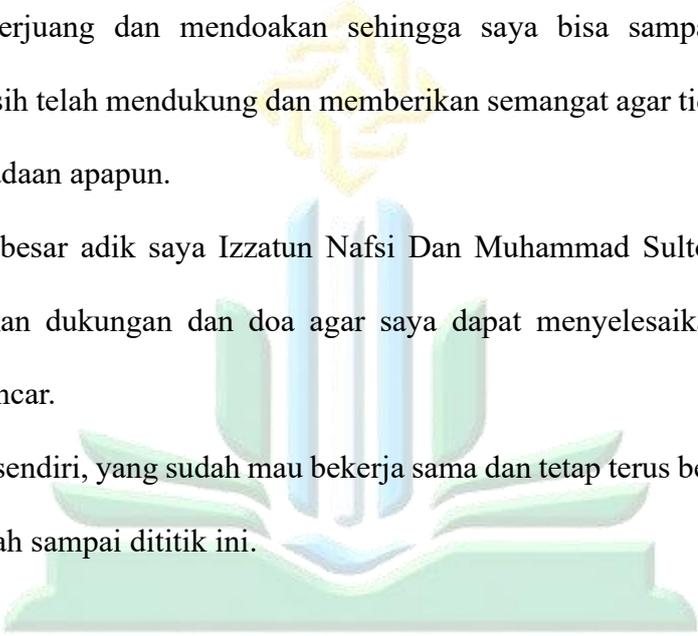
\*Kementerian agama Republik Indonesia, Al-Qur'an Dan terjemahannya (jakarta Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 281.

\*Kementerian agama Republik Indonesia, Al-Qur'an Dan terjemahannya (jakarta Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 281.

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat Taufik dan Hidayah Nya serta memudahkan dan melancarkan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir ini. Peneliti mempersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Orang tua saya tercinta. Bapak Ahmadi dan Ibu Asiseh yang selama ini telah banyak berjuang dan mendoakan sehingga saya bisa sampai dititik ini. Terimakasih telah mendukung dan memberikan semangat agar tidak menyerah dalam keadaan apapun.
2. Keluarga besar adik saya Izzatun Nafsi Dan Muhammad Sulon yang telah memberikan dukungan dan doa agar saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
3. Diri saya sendiri, yang sudah mau bekerja sama dan tetap terus berjuang, kamu hebat sudah sampai dititik ini.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penerapan Media *Game Education* Berbasis *Quartet Card* terhadap Hasil Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup pada Siswa Kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember". Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.Pfis. selaku Koordinator Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

5. Bapak Drs. Joko Suroso, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Dosen-dosen Tadris IPA UIN KHAS Jember yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Kepala Sekolah, guru IPA, serta seluruh siswa kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember yang telah membantu dan memberikan izin serta data dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Keluarga tercinta, terutama kedua orang tua yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan dukungan dalam setiap langkah hidup penulis.
9. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Tadris IPA angkatan 2020 serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan semangat dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya dalam dunia pendidikan.

Jember, 08 Juni 2025

Penulis

## ABSTRAK

Fadholi, 2025 : *Pengaruh Penerapan Media Game Education Berbasis Quartet Card terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Siswa Di Kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember.*

**Kata Kunci :** Media Permainan Edukasi, Kuartet Card, Hasil Belajar,, Klasifikasi Makhluk Hidup, Eksperimen Kuasi

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan dalam proses pembelajaran IPA di SMP 21 NU Syamsul Arifin Jember yaitu rendahnya hasil belajar siswa karena metode yang digunakan cenderung monoton dan kurang interaktif. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan media permainan edukatif berbasis *Quartet Card* dipilih karena diyakini mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran klasifikasi makhluk hidup.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan dan pengaruh penggunaan media *game education* berbasis *Quartet Card* terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup di kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experimental*) dan desain *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII, dengan sampel penelitian sebanyak 50 siswa yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* menggunakan soal pilihan ganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *game education* berbasis *Quartet Card* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada materi klasifikasi makhluk hidup. Hal ini dibuktikan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* kepada dua kelompok: kelas eksperimen yang menggunakan media *Quartet Card* dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Rata-rata nilai *pretest* siswa kelas kontrol meningkat setelah perlakuan pada kelas eksperimen, sedangkan pada nilai *posttest* siswa kelas kontrol juga meningkat setelah perlakuan pada kelas eksperimen. Uji hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample T-Test*, untuk *pretest* diketahui nilai signifikansinya (*2-tailed*) sebesar  $0,837 > 0,05$ . Hal tersebut menyatakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan awal peserta didik yang terdapat di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan hasil uji hipotesis *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansinya sebesar  $0,001 < 0,05$ . Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung dan membuktikan bahwa terdapat pengaruh penerapan media permainan edukasi berbasis *Quartet Card* terhadap peningkatan hasil belajar siswa, khususnya dalam memahami materi klasifikasi makhluk hidup. Media ini efektif dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif, menyenangkan, dan mendorong pemahaman konseptual yang lebih baik.

## DAFTAR ISI

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| <b>HALAMAN DEPAN</b> .....       | <b>i</b>                     |
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....      | <b>ii</b>                    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....  | Error! Bookmark not defined. |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....   | Error! Bookmark not defined. |
| <b>MOTTO</b> .....               | <b>v</b>                     |
| <b>PERSEMBAHAN</b> .....         | <b>vi</b>                    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....      | <b>vii</b>                   |
| <b>ABSTRAK</b> .....             | <b>ix</b>                    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....          | <b>x</b>                     |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....        | <b>xiii</b>                  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....     | <b>xiv</b>                   |
| <b>BAB I</b> .....               | <b>1</b>                     |
| <b>PENDAHULUAN</b> .....         | <b>1</b>                     |
| A. Latar Belakang Masalah.....   | 1                            |
| B. Rumusan Masalah .....         | 6                            |
| C. Tujuan Penelitian.....        | 7                            |
| D. Manfaat Penelitian .....      | 7                            |
| E. Ruang Lingkup Penelitian..... | 8                            |
| F. Devinisi Operasional.....     | 10                           |

|  |           |
|--|-----------|
| G. Asumsi Penelitian.....                      | 12        |
| H. Hipotesis.....                              | 12        |
| <b>BAB II .....</b>                            | <b>14</b> |
| <b>KAJIAN PUSTAKA.....</b>                     | <b>14</b> |
| A. Penelitian Terdahulu.....                   | 14        |
| B. Kajian Teori.....                           | 22        |
| <b>BAB III.....</b>                            | <b>36</b> |
| <b>METODE PENELITIAN .....</b>                 | <b>36</b> |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....        | 36        |
| B. Populasi dan Sampel .....                   | 38        |
| C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data ..... | 39        |
| D. Analisis Data .....                         | 52        |
| <b>BAB IV .....</b>                            | <b>58</b> |
| <b>PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA .....</b>  | <b>58</b> |
| A. Gambaran Objek Penelitian .....             | 58        |
| B. Penyajian Data .....                        | 60        |
| C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....       | 66        |
| D. Pembahasan.....                             | 70        |
| <b>BAB V.....</b>                              | <b>75</b> |
| <b>PENUTUP.....</b>                            | <b>75</b> |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| A. Simpulan .....          | 75        |
| B. Saran-Saran .....       | 76        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>78</b> |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Yang Dilakukan Oleh Peneliti..... | 20 |
| Tabel 2. 2 Sintaks permainan Media Kartu Kuartet.....   | 27 |
| Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian .....   | 37 |
| Tabel 3. 2 Populasi .....   | 38 |
| Tabel 3. 3 Kisi-kisi soal pilihan ganda .....   | 44 |
| Tabel 3. 4 Penskoran hasil pilian ganda.....  | 45 |
| Tabel 3. 5 Hasil uji valiasi isi .....  | 47 |
| Tabel 3. 6 Intrumen Product Moment .....  | 48 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas .....  | 49 |
| Tabel 3. 8 Kriteria Taraf Kesukaran .....   | 50 |
| Tabel 3. 9 Kriteria Daya Pembeda .....  | 51 |
| Tabel 4. 1 Hasil uji validasi butir soal.....   | 61 |
| Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas .....   | 62 |
| Tabel 4. 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal.....  | 63 |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji Daya Beda Butir Soal .....   | 64 |
| Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....                                   | 64 |
| Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Kontrol .....                                     | 65 |
| Tabel 4. 7 Uji Normalitas .....   | 66 |
| Tabel 4. 8 Uji Homogenitas .....  | 68 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji Independent Sampel T-test Pretest.....                                   | 69 |
| Tabel 4. 10 Hasil Uji Independent Sampel T-test Postest .....                                 | 70 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Matrik Penelitian .....                        | 82  |
| Lampiran 2 Surat Keaslian Tulisan .....                   | 83  |
| Lampiran 3 Rpp Kelas Eksperimen .....                     | 84  |
| Lampiran 4 Rpp Kelas Kontrol .....                        | 90  |
| Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Pretest Dan Posttest ..... | 95  |
| Lampiran 6 Instrumen Soal Pretest Dan Posttest .....      | 96  |
| Lampiran 7 Kunci Jawaban Soal Pretest Dan Posttest .....  | 99  |
| Lampiran 8 Lembar Observasi Pelaksanaan Penelitian .....  | 101 |
| Lampiran 9 Uji Validitas .....                            | 102 |
| Lampiran 10 Uji Reliabilitas .....                        | 103 |
| Lampiran 11 Uji Kesukaran .....                           | 103 |
| Lampiran 12 Uji Daya Beda .....                           | 104 |
| Lampiran 13 Uji Normalitas .....                          | 105 |
| Lampiran 14 Uji Homogenitas .....                         | 105 |
| Lampiran 15 Uji Independent Sampel T-Test Pretest .....   | 106 |
| Lampiran 16 Uji Independent Sampel T-Test Posttest .....  | 106 |
| Lampiran 17 $R_{tabel}$ .....                             | 107 |
| Lampiran 18 Lembar Validasi Rpp .....                     | 108 |
| Lampiran 19 Validasi Ahli Soal .....                      | 111 |
| Lampiran 20 Surat Izin Penelitian .....                   | 114 |
| Lampiran 21 Surat Selesai Penelitian .....                | 115 |
| Lampiran 22 Jurnal Penelitian .....                       | 116 |
| Lampiran 23 Dokumentasi .....                             | 117 |

Lampiran 24 Desain Kartu .....120

Lampiran 25 Biodata Penulis .....124



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

## BABI

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Salah satu cara termudah bagi seseorang untuk mengubah arah hidupnya dan turut serta dalam memajukan bangsanya adalah dengan menempuh pendidikan.<sup>3</sup> Negara telah memberlakukan sistem pendidikan wajib sembilan tahun yang berlandaskan pada prinsip bahwa pendidikan merupakan salah satu jalur utama untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan bekal hidup. Bidang-bidang pembelajaran yang menjadi kurikulum sekolah dasar dan menengah, berdasarkan Pasal 37 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, meliputi mata pelajaran agama, kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni budaya, olahraga, dan muatan lokal. Dengan diterapkannya kurikulum tersebut, diharapkan dapat melahirkan generasi muda yang mampu menjawab tantangan zaman dan mengatasi berbagai permasalahan yang ada.<sup>4</sup>

Pendidikan merupakan bagian utama dari kehidupan. Terdapat proses pembelajaran yang melibatkan baik pengajar maupun peserta didik untuk melakukan proses transfer informasi, kebiasaan, dan keterampilan,

---

<sup>3</sup> Indira Emilia Anjani et al., “Sosialisasi Pentingnya Pendidikan Bagi Generasi Muda Demi Mewujudkan Indonesia Emas 2045,” *Journal Of Human And Education (JAHE)* 3, no. 4 (2023): 322–31.

<sup>4</sup> Laksmi Evasufi Widi Fajari et al., “Sosialisasi Pentingnya Pendidikan Bagi Generasi Muda Di Kelurahan Cikerei Kecamatan Cibeber Kota Cilegon,” *I-Com: Indonesian Community Journal* 2, no. 2 (2022): 416–25, <https://doi.org/10.33379/icom.v2i2.1609>.

serta membentuk sikap dan karakter peserta didik. Proses penelitian merupakan isu utama dalam pendidikan sains karena pendidikan sains berfokus pada upaya menjadikan siswa berpikir logis dan memahami dunia alam.<sup>5</sup>

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam sebagai kumpulan fakta, konsep, dan hukum yang dibuktikan oleh sejumlah penelitian. Tujuan pendidikan IPA adalah mempersiapkan siswa untuk memahami fenomena di alam. Sebagai cerminan hakikatnya, pendidikan IPA dapat dipahami dalam dua cara: pertama, sebagai karya ilmuwan, dan kedua, sebagai proses ilmuwan untuk menghasilkan pengetahuan.<sup>6</sup>

Salah satu faktor yang paling nyata dalam pencapaian proses pembelajaran adalah lingkungan belajar yang sesuai. Metode permainan juga dapat menjadi proses pembelajaran yang menyenangkan, karena proses bermain merupakan suatu rasa senang, dilakukan secara mandiri, tidak karena terpaksa, dan dengan konsentrasi penuh. Untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, media pembelajaran merupakan sarana komunikasi yang tepat. Oleh karena itu, guru harus lebih kreatif dan inovatif dalam menyusun dan melaksanakan materi pembelajaran.

---

<sup>5</sup> Wildan Fatoni, Sevie Safitri Rosalina, and Dinar Maftukh Fajar, *URGENSI PEMBELAJARAN IPA DENGAN PENDEKATAN SAINS, TEKNOLOGI, DAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI PROBLEMATIKA KEHIDUPAN MASYARAKAT*, n.d.

<sup>6</sup> Ida Fitriyati, Arif Hidayat, and Munzil Munzil, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Pembelajaran Sains* 1, no. 1 (2017): 27–34.

Kartu kuartet merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan dalam dunia pendidikan. Kartu ini terdiri dari empat kartu persegi panjang yang masing-masing kartunya memiliki gambar dan deskripsi organisme hidup di bagian tengahnya. Permainan kartu kuartet merupakan salah satu pengembangan dari bahan ajar cetak berbasis gambar. Kartu ini diproduksi dengan mencetak teks, gambar, dan foto beserta sinopsis informasi untuk disampaikan pada setiap kartu.<sup>7</sup>

Permainan edukatif merupakan permainan yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, meningkatkan konsentrasi, dan mendukung pemecahan masalah. Penggunaan permainan edukatif merupakan salah satu model pembelajaran interaktif yang efektif pada masa anak usia dini karena anak pada masa tersebut sangat antusias dengan lingkungan di sekitarnya. Namun dalam proses pembelajaran pada tahap anak usia dini, permasalahan yang muncul berupa rasa bosan dan kesulitan memahami materi. Permainan edukatif hadir untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan tujuan untuk menumbuhkan rasa ketertarikan dalam belajar, mendukung perkembangan intelektual, dan mendukung pembelajaran anak. Diperlukan bahan ajar yang interaktif, menarik, dan menghibur agar penyajian materi melalui permainan edukatif dapat berlangsung dengan semangat bermain dan belajar.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Susi Prasetyaningtyas, "Penerapan Metode Permainan Kartu Kwartet Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Dan Keaktifan Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas Vii Smp N 1 Semin," *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 5, no. 1 (2020): 100–108, <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i1.118>.

<sup>8</sup> Ridwan Arif Rahman and Dewi Tresnawati, "Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis

Capaian pembelajaran adalah keterampilan yang meliputi keterampilan afektif, kognitif, dan psikomotorik yang diperoleh siswa dari proses pembelajaran melalui keterlibatan dalam pembelajaran. Capaian pembelajaran juga dapat merujuk pada bentuk perubahan perilaku yang dialami siswa melalui proses pembelajaran. Perubahan tersebut merupakan target langsung dari kegiatan belajar dan mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku yang terjadi dalam diri seseorang melalui proses pembelajaran tidak terjadi secara mandiri, tetapi memengaruhi sebagian siswa berdasarkan sifat perubahan yang diinginkan terkait tujuan pendidikan yang ingin dicapai.<sup>9</sup>

Pada tanggal 27 Mei 2025, peneliti melakukan wawancara langsung dengan guru mata pelajaran IPA kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember. Dalam wawancara tersebut, guru menyampaikan bahwa selama ini proses pembelajaran IPA, khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup, dilakukan dengan metode ceramah dan penugasan mandiri. Meskipun metode tersebut cukup efektif dalam beberapa topik, namun untuk materi klasifikasi makhluk hidup, siswa sering kesulitan memahami karena materinya bersifat abstrak dan memerlukan daya imajinasi serta keterampilan mengelompokkan berdasarkan ciri-ciri tertentu. Guru juga menambahkan bahwa hasil belajar siswa pada materi ini cenderung rendah dan banyak siswa terlihat kurang antusias saat

---

Multimedia,” *Jurnal Algoritma* 13, no. 1 (2016): 184–90, <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-1.184>.

<sup>9</sup> Wilda Agnesia Panjaitan et al., “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (October 17, 2020): 1350–57, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.549>.

pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru menyambut baik penggunaan media *game education* berbasis kartu kuartet yang dikenalkan oleh peneliti, dan merasa terbantu karena media tersebut menghadirkan suasana belajar yang lebih hidup, kompetitif, dan menyenangkan.<sup>10</sup>

Selain mewawancarai guru, peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa dari kelas VIIA yang menjadi kelompok eksperimen. Salah satu siswa menyampaikan bahwa ia merasa lebih semangat belajar karena pelajaran IPA yang biasanya membosankan kini menjadi seperti permainan. Siswa juga merasa lebih mudah mengingat jenis-jenis makhluk hidup karena sering melihat gambar dan menjelaskan isi kartu kepada temannya. Siswa lain mengungkapkan bahwa melalui permainan kartu kuartet, mereka dapat berdiskusi dalam kelompok, belajar bekerja sama, dan merasa tidak sedang diuji seperti biasanya. Beberapa siswa mengaku bahwa selama bermain mereka tidak menyadari sedang mempelajari materi, namun setelah permainan selesai, mereka merasa lebih paham dan hafal tentang pengelompokan makhluk hidup berdasarkan kingdom.<sup>11</sup>

Pendidikan merupakan pondasi utama dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan, seseorang dapat mengubah arah hidupnya dan memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan bangsa. Namun, dalam pelaksanaannya, sistem pendidikan di Indonesia

---

<sup>10</sup> Wawancara dengan guru IPA kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong, dilakukan pada tanggal 27 Mei 2025 di ruang guru.

<sup>11</sup> Wawancara dengan beberapa siswa kelas VIIA SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong, dilakukan pada tanggal 27 Mei 2025 setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media kuartet card.

masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah rendahnya hasil belajar siswa akibat metode pembelajaran yang monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong, permasalahan ini terlihat jelas di mana metode ceramah yang dominan menyebabkan siswa mudah bosan dan pasif dalam belajar. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan media pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, serta mampu mengaktifkan siswa secara langsung dalam proses belajar. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah inovasi media pembelajaran berupa game education berbasis kartu kuartet. Media ini tidak hanya menyajikan informasi dalam bentuk visual dan teks, tetapi juga mendorong siswa untuk berdiskusi, menganalisis, dan belajar secara kolaboratif melalui aktivitas bermain. Inovasi ini diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan.

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan mengacu pada konteks penelitian yang telah dijelaskan, peneliti merumuskan masalah:

1. Bagaimana Penerapan Media Game Edukasi Berbasis Quartet Card Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember?
2. Apakah ada Pengaruh Penerapan Media *Game Education* Berbasis *Quartet Card* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Siswa Di Kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Penerapan Media Game Edukasi Berbasis Quartet Card Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi MakhluK Hidup Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember.
2. Pengaruh Penggunaan Media Permainan Edukasi Berbasis Kartu Kuartet terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi MakhluK Hidup Siswa Di Kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember.

### D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember melalui model pembelajaran *Game Education* Berbasis *Quartet Card* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi MakhluK Hidup.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini untuk menambah pengetahuan dan investasi pemikiran tentang cara mengembangkan kemampuan dibidang IPA bagi siswa khususnya melalui metode pembelajaran *Game Education* berbasis *Quartet Card*.

b. Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini untuk siswa yang berperan sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui metode *Game Education* berbasis *Quartet Card*. Siswa dapat tertarik mempelajari IPA sehingga perkembangan kemampuan sains siswa dapat meningkat.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai bentuk kerjasama dan landasan dalam menulis penelitian selanjutnya tentang prosedur pelaksanaan serta hasil penelitian, sehingga dapat membantu pendidik menjadi lebih profesional dan tanggung jawab dalam memberikan pembelajaran.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan dampak positif bagi sekolah dalam pembelajaran baik dari segi kualitas pembelajaran maupun motivasi bagi siswa khususnya pada pelajaran IPA.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan kualitas, atribut, atau nilai suatu objek, aktivitas, atau orang yang bervariasi dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan dijadikan acuan dalam mengambil kesimpulan.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Oleh, "PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN DI PT. JASARAHARJA PUTRA CABANG BENGKULU," *Jurnal Professional FIS UNIVED*, vol. 6, 2019.

Dilihat dari segi perannya, variabel ini dapat dibedakan ke dalam dua jenis yaitu:

a. *Independent Variables* (Variabel Bebas)

Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel Dependen (terikat). Dinamakan sebagai Variabel Bebas karena bebas dalam mempengaruhi variabel lain.<sup>13</sup> Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah penerapan pembelajaran *Quartet Card* dengan berbantuan *Game Educatif* pada materi klasifikasi makhluk hidup.

b. *Dependent Variables* (Variabel Terikat)

Variabel Terikat merupakan Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Disebut Variabel Terikat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas/variabel independent.<sup>14</sup> Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah berupa hasil belajar kemampuan kognitif siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup.

2. Indikator Variabel

a. Metode pembelajaran *Game Education* berbasis *Quartet Card*.

Model pembelajaran ini menggunakan permainan berbasis kartu kuartet. Model ini mencoba untuk mengetahui apakah ada pengaruh pembelajaran sains terhadap hasil belajar siswa dalam memahami materi yang diterima.

---

<sup>13</sup> Ig Dodiet Aditya Setyawan, "HIPOTESIS Dan VARIABEL PENELITIAN," 2021.

<sup>14</sup> Dodiet Aditya Setyawan.

## b. Hasil Belajar Siswa

Pada hasil belajar siswa ini meliputi aspek kemampuan kognitif yang di ukur dengan menggunakan hasil observasi yang dilakukan di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember.

## F. Devinisi Operasional

### 1. Metode *Quartet card*

Metode pembelajaran merupakan suatu cara materi disampaikan oleh guru terhadap siswa agar suatu tujuan yang diinginkan dapat tercapai guna proses pembelajaran terjadi. Sejumlah kartu bergambar menjadi bagian dari Kartu Kuartet sebuah permainan yakni Metode Kartu Kuartet. Gambar di dalam kartu tersebut diterangkan oleh keterangan berupa tulisan tersebut. Gambar-gambar Kartu Kuartet dikelompokkan dengan masing masing tema yaitu seri buah-buahan, hewan, warna, alfabet, bentuk angka, serta lainnya. Pemberian pengetahuan melalui suatu cara bermain game adalah metode *Quartet Card* yang digunakan. Kemampuan membaca serta kosa kata anak tersebut dapat ditingkatkan karena tujuan metode ini adalah melatih kemampuan otak kanan anak di dalam mengingat gambar serta kata kata.

### 2. *Game Educatif*

*Game Educcation* merupakan permainan yang dikemas untuk meningkatkan konsentrasi, memecahkan masalah, serta merangsang daya pikir. Game edukasi adalah sebuah teknik pembelajaran yang

interaktif dan juga efektif bagi anak usia dini. Karena hal ini, sebagian besar anak-anak di usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap semua hal yang berada dilingkungan sekitarnya. Pengenalan terhadap binatang-binatang adalah salah satunya, sebab anak-anak diajarkan agar lebih mengenal habitat serta berbagai macam binatang dengan pengenalan ini.

### 3. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari hukum-hukum alam melalui fakta, konsep, dan hukum yang didasarkan pada hasil penelitian. Pendidikan dalam bidang sains diyakini dapat membuat siswa memahami berbagai fenomena. Pendidikan sains diklasifikasikan menjadi dua kategori berdasarkan hakikat pendidikannya: pendidikan sains sebagai hasil karya siswa dan pendidikan sains sebagai proses di mana siswa berupaya mengembangkan pengetahuan.

### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil terbaik yang diperoleh melalui pembelajaran berdasarkan hasil yang dicapai. Hasil belajar berkenaan dengan keterampilan kognitif, efektif, dan psikomotorik. Pengetahuan (pengetahuan, ingatan), aplikasi (menerapkan), analisis (mendeskripsikan, menentukan hubungan), sintesis (mengorganisasikan, merencanakan, merancang bangunan baru), pemahaman (memahami, menjelaskan, mengingat), dan evaluasi (menilai) merupakan area kognisi. Menerima (sikap menerima),

bereaksi (menanggapi), menilai (nilai), mengorganisasikan (pengorganisasian), dan mengkarakterisasi (karakterisasi) merupakan area efektif. Keterampilan produktif, teknis, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual termasuk dalam area psikomotorik.

#### 5. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Klasifikasi makhluk hidup adalah sistem yang digunakan untuk mengelompokkan berbagai jenis organisme ke dalam kategori yang lebih luas berdasarkan hubungan antara ciri morfologi, genetik, perilaku, dan evolusi. Tujuan utama klasifikasi ini adalah untuk lebih memahami cara hidup Bumi dan memfasilitasi identifikasi dan penelitian yang lebih mendalam tentang organisme tersebut.

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

Asumsi penelitian merupakan pernyataan dasar atau pernyataan anggapan yang dianggap benar meskipun belum terbukti secara empiris. Asumsi merupakan dasar dalam berpikir dan melakukan penelitian. Asumsi dapat digunakan sebagai dasar berpikir, dasar bertindak, dan dasar penelitian. Asumsi penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Media Edukasi Permainan Berbasis Kartu Kuartet merupakan media yang mudah dipahami dan interaktif bagi siswa, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

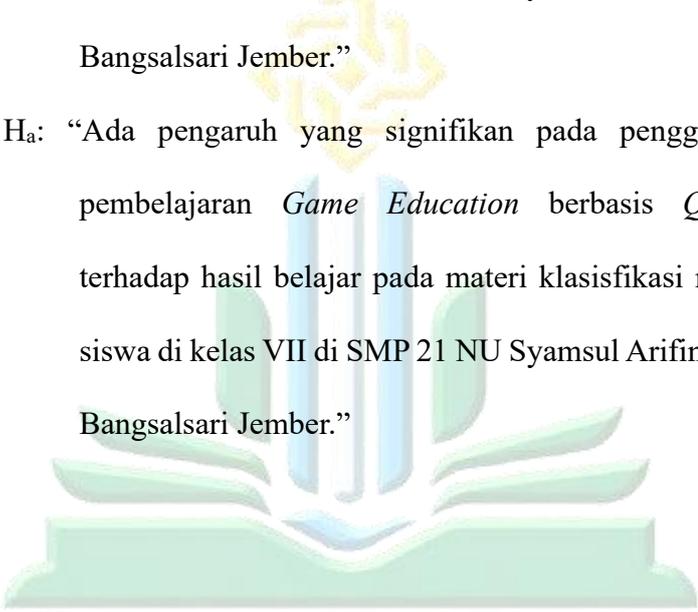
#### **H. Hipotesis**

Hipotesis adalah solusi sementara yang akan diuji keabsahannya melalui penelitian. Hipotesis adalah asumsi singkat dan langsung mengenai

hubungan atau pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian.<sup>15</sup> Hipotesis pada penelitian ini yaitu:

H<sub>0</sub>: “Tidak ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan media pembelajaran *Game Education* berbasis *Quartet Card* terhadap hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup siswa di kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curahkalong Bangsalsari Jember.”

H<sub>a</sub>: “Ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan media pembelajaran *Game Education* berbasis *Quartet Card* terhadap hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup siswa di kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curahkalong Bangsalsari Jember.”



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

---

<sup>15</sup> Jim Hoy Yam and Ruhayat Taufik, “Hipotesis Penelitian Kuantitatif. Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi” 3, no. 2 (2021): 96–102.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Bagian ini memuat hasil penelitian dan teori terdahulu yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan, antara lain:

1. Mariatul Qibthiyah, 2022: Pengaruh Penggunaan Permainan Edukasi Berbantuan Media Wordwall pada Materi Invertebrata terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Jember Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini akan mengungkap pengaruh penggunaan Permainan Edukasi berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi IPA kelas X invertebrata di SMA Negeri 4 Jember tahun ajaran 2021/2022. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah menerapkan Permainan Edukasi berbantuan media Wordwall pada materi invertebrata di kelas X IPA. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain Quasi Experimental berupa Nonequivalent Group Posttest Only design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Asymp. Sig. Nilai (2-tailed) pada posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah  $0,006 < 0,05$ , sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan Wordwall Educational Game terhadap prestasi belajar siswa. Sebaliknya, terdapat variasi hasil belajar kedua kelas,

dengan rata-rata skor posttest kelas eksperimen sebesar 87,27 dan kelas kontrol sebesar 80,14.<sup>16</sup>

2. Uswatun Chasanah, 2023: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Times Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Kartu Soal terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII MTsN 1 Jember. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media Kartu Soal terhadap prestasi belajar siswa kelas VII pada pokok bahasan Tata Surya di MTsN 1 Jember. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu (Quasi Experiment) dan pola Nonequivalent Group Post-test Only Design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest siswa kelas eksperimen sebesar 83,13 dan siswa kelas kontrol sebesar 70,63. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media Kartu Soal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa kelas VII MTsN 1 Jember pada materi Tata Surya.<sup>17</sup> Uswatun Chasanah dalam penelitiannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan media kartu soal. Persamaan dari penelitiannya dengan

---

<sup>16</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," *Universitas Islam Negeri*, no. November (2019): 1–155.

<sup>17</sup> Uswatun Chasanah, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Question Card Pada Materi Tata Surya Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Di MTSN 1 Jember.*, 2023.

penelitian ini adalah pada penggunaan media kartu dalam proses pembelajaran serta tujuan meningkatkan hasil belajar siswa. Keduanya juga menggunakan pendekatan kuantitatif dan desain eksperimen. Perbedaannya terletak pada model pembelajaran dan jenis media yang digunakan. Penelitian ini memanfaatkan media *quartet card* dalam bentuk permainan edukatif, sedangkan Uswatun menggunakan kartu soal dalam kerangka metode kooperatif TGT. Selain itu, objek materi pada penelitian ini adalah klasifikasi makhluk hidup, sedangkan Uswatun meneliti materi tata surya.

3. Nova Hervianti Putri, 2023: Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Edukatif Berbasis Kartu Kuartet terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Mengklasifikasi Makhluk Hidup Siswa Kelas VII SMPN 1 Jenggawah Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media pembelajaran Permainan Edukatif Berbasis Kartu Kuartet dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMPN 1 Jenggawah. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Experiment dengan desain nonequivalent control group design. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi untuk ranah kognitif sebesar 0,006, dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Begitu pula pada ranah afektif dan psikomotorik dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,000, juga menunjukkan penolakan  $H_0$  dan penerimaan  $H_a$ . Dengan demikian, media pembelajaran Permainan Edukasi Berbasis Kartu Kuartet telah berhasil meningkatkan

hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII di SMPN 1 Jenggawah tahun ajaran 2022/2023.<sup>18</sup> Penelitian oleh Nova Hervianti Putri memiliki banyak kesamaan dengan penelitian ini, baik dari segi media yang digunakan yaitu *kartu kuartet*, materi pembelajaran yang sama yaitu klasifikasi makhluk hidup, maupun desain eksperimen yang serupa, yakni *quasi experimental dengan nonequivalent control group design*. Persamaan lainnya juga terletak pada pengukuran hasil belajar dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Adapun perbedaannya terletak pada lokasi penelitian, jumlah sampel, serta pendekatan penilaian yang dalam penelitian ini lebih terfokus pada hasil belajar kognitif siswa.

4. Mohammad Hadi Syifa, Yulia Dewi Puspitasari, Hendrik Pratama, 2023: Pengaruh Media Permainan Kartu Klasifikasi Berbasis Peta Konsep terhadap Hasil Belajar IPA Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Siswa Kelas VII SMP Islam Baburrohman Mojokerto, Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar materi pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum dan sesudah menggunakan media permainan kartu klasifikasi berbasis peta konsep dan melihat perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Islam Baburrahman pada tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan desain pra eksperimen dengan model One Group Pretest

---

<sup>18</sup> Putri Nova “*Pengaruh Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Quarted Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas Vii Di Smpn 1 Jenggawah Tahun Pelajaran 2022/2023*” (Skripsi, IAIN JEMBER, 2022)

Posttest Design. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang sangat signifikan sebelum dan sesudah menggunakan media permainan kartu klasifikasi berbasis peta konsep. Hal ini ditunjukkan dengan nilai hitung sebesar 38,20 yang lebih besar dari nilai tabel sebesar 1,67 dan selisih rata-rata nilai pretest dan posttest (Gain d) sebesar 46,06.<sup>19</sup> Mohammad Hadi Syifa bersama timnya melakukan penelitian tentang pengaruh media permainan kartu klasifikasi berbasis peta konsep terhadap hasil belajar IPA. Persamaannya dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti pengaruh media permainan kartu terhadap hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup serta menggunakan pendekatan eksperimen. Namun, perbedaannya terletak pada bentuk media: penelitian Syifa menggunakan kartu berbasis peta konsep, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan *media game edukatif berbasis kartu kuartet* yang mengandung unsur bermain, kompetisi, dan diskusi kelompok.

5. Arini Maila Ayatillah, Mohammad Budiyanto, Ahmad Qosyim, 2024: Efektivitas Penggunaan Media Kartu Kuartet dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan media kartu kuartet dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan jenis penelitian pra-

---

<sup>19</sup> Muhammad Hadi Syifa, Yulia Dewi Puspitasari, and Hendrik Pratama, "PENGARUH MEDIA PERMAINAN KARTU KLASIFIKASI KELAS VII SMP ISLAM BABURROHMAH MOJOSARI" 18 (2023): 145–52, <https://doi.org/10.69866/dp.v19i2.493> PENGARUH.

eksperimen dengan rancangan one group pretest posttest design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 SMP di Surabaya yang berjumlah 31 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar tertulis kemudian dianalisis dengan menggunakan metode N-gain dan rumus gain score. Hasil analisis berupa skor N-gain siswa yang tinggi, sedang, dan rendah. Rata-rata skor N-gain sebesar 0,7 yang termasuk dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa penggunaan media kartu kuartet efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>20</sup> Penelitian oleh Arini Maila Ayatillah dan timnya tentang efektivitas media kartu kuartet dalam meningkatkan prestasi belajar siswa memiliki kesamaan dengan penelitian ini dari segi penggunaan media, yaitu sama-sama memanfaatkan kartu kuartet. Selain itu, keduanya menggunakan desain *one group pretest-posttest* untuk mengukur efektivitas media. Namun, perbedaannya terletak pada pendekatan evaluasi. Arini lebih menitikberatkan pada analisis *N-Gain Score*, sedangkan dalam penelitian ini digunakan uji statistik *Independent Sample T-Test*. Selain itu, fokus penelitian ini berada pada pembelajaran IPA kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin, sedangkan Arini meneliti siswa kelas 1 SMP di Surabaya.

Adapun perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada table 2.1

---

<sup>20</sup> Efektivitas Penggunaan et al., "BIOCHEPHY : Journal of Science Education" 4, no. 2 (2024): 738–44, <https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1263>.

Tabel 2. 1

**Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Yang Dilakukan Oleh  
Peneliti**

| <b>Penulis</b>     | <b>Judul</b>  | <b>Metode</b>  | <b>Hasil</b>   |
|--------------------|---|--|--|
| Mariatul Qibthiyah | Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbantuan Media Wordwall Materi Invertebrata Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022  | Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, desain <i>Quasi Eksperimental design</i> dengan bentuk penelitian <i>Nonequivalent Group Posttest Only design</i> | Hasil penelitian menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar $0,006 < 0,05$ , sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh penerapan Wordwall Educational Game terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, terdapat perbedaan hasil belajar antara kedua kelas, dengan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata posttest sebesar 87,27 dan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,14. |
| Uswatun Chasanah   | Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Times Games Tournament</i> (TGT) Berbantuan Media <i>Question Card</i> Pada Materi Tata Surya Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII di MTsN 1 Jember. | Penelitian kuantitatif dan eksperimen <i>semu (Quasi Eksperiment)</i> dengan pola <i>Nonequivalent Group Post-test Only Design</i>   | Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest siswa kelas eksperimen sebesar 83,13 sedangkan rata-rata nilai posttest siswa kelas kontrol sebesar 70,63. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) berbantuan media Kartu Soal efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 1 Jember pada mata pelajaran Tata Surya.  |

| Penulis  | Judul  | Metode   | Hasil  |
|--|--|--|--|
| Nova Hervianti Putri   | Pengaruh Media Pembelajaran <i>Game Edukasi Berbasis Quarted Card</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII di SMPN 1 Jenggawah Tahun Pelajaran 2022/2023.  | Penelitian <i>Quasi Experiment</i> dengan desain <i>nonequivalent control group</i>                | Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi untuk ranah kognitif sebesar 0,006, sehingga menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Begitu pula pada ranah afektif dan psikomotorik dengan nilai signifikansi masing-masing 0,000, yang sekaligus menunjukkan penolakan $H_0$ dan penerimaan $H_a$ . Dengan demikian, media pembelajaran Permainan Edukatif Berbasis Kartu Kuartet terbukti dapat meningkatkan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa pada mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMPN 1 Jenggawah tahun pelajaran 2022/2023. |
| Mohammad Hadi Syifa, Yulia Dewi Puspitasari, Hendrik Pratama | Pengaruh Media Permainan Kartu Klasifikasi Berbasis Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Ipa Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Pada Siswa Kelas VII SMP Islam Baburrohman Mojosari Kabupaten Mojokerto. <i>Jurnal Pendidikan dan Pengembangan</i> | Penelitian <i>pre-experimental design</i> dengan model <i>LA One Group Pretest Posttest Design</i> | Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media permainan kartu klasifikasi berbasis peta konsep yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai sebesar 38,20 lebih besar dari nilai tabel sebesar 1,67 dan variasi rata-rata pretes dan postes (Gain d) sebesar 46,06.  |

| Penulis   | Judul   | Metode  | Hasil  |
|---|---|---|--|
| Arini Maila Ayatillah, Mohammad Budiyanto, Ahmad Qosyim | Efektivitas Penggunaan Media Kartu Kuartet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa | Deskriptif kuantitatif dengan jenis penelitian pre-experimental design menggunakan rancangan <i>one group pretest posttest design</i> | Hasil analisis menunjukkan tingkat N-gain siswa tinggi, sedang, dan rendah. Nilai rata-rata sebesar 0,7 yang termasuk dalam kategori tinggi menunjukkan bahwa penggunaan media kartu kuartet mampu meningkatkan hasil belajar siswa. |

Berdasarkan penelitian-penelitian lain yang telah dilakukan, peneliti melihat adanya perbedaan yang mencolok antara penelitian ini dengan penelitian-penelitian lainnya. Perbedaan tersebut terletak pada indikator variabel, peneliti lebih fokus pada indikator capaian pembelajaran, sedangkan penelitian-penelitian sebelumnya menggunakan indikator berpikir kritis dan capaian pembelajaran. Selain itu, metode yang digunakan juga bervariasi, penelitian sebelumnya menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sedangkan penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Selanjutnya, materi yang digunakan juga bervariasi, penelitian sebelumnya menggunakan materi sistem ekskresi dengan media pembelajaran Kartu Kuartet dan penelitian ini menggunakan materi klasifikasi makhluk hidup.

## B. Kajian Teori

### 1. Pembelajaran IPA

Proses pembelajaran IPA di setiap satuan pendidikan sebaiknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang, sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk berperan

aktif serta memberikan kesempatan yang luas bagi inisiatif, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik dan psikologis siswa. Pembelajaran IPA menekankan pembentukan budaya belajar dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat. Selain itu, pembelajaran harus mempertimbangkan kondisi dan tuntutan lingkungan yang terus berubah serta selaras dengan pengembangan manusia secara menyeluruh. Proses pembelajaran IPA yang mengimplementasikan nilai-nilai dengan memberikan contoh yang baik (ing ngarso sung tulodo), membangun semangat (ing madyo mangun karso), dan mengembangkan kreativitas peserta didik (tut wuri handayani) merupakan bagian dari filosofi pendidikan Ki Hajar Dewantara, yaitu sistem “among” di mana guru berperan membimbing murid agar berkembang sesuai dengan kodratnya.<sup>21</sup>

## 2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan suatu alat yang dirancang khusus untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Media ini memuat informasi yang dapat berupa pengetahuan dan juga merupakan alat bantu pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan berbagai kegiatan pembelajaran seperti membaca, menonton, melakukan percobaan, memecahkan masalah, dan menjawab pertanyaan. Media pembelajaran

---

<sup>21</sup> Ayu Sri Wahyuni, “Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA,” *Jurnal Pendidikan Mipa* 12, no. 2 (2022): 118–26, <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>.

bukan hanya benda fisik, melainkan segala sesuatu yang memuat isi pembelajaran bagi seseorang untuk digunakan dalam rangka belajar, memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau mengubah sikap. Oleh karena itu, peran media pembelajaran menjadi sangat penting dewasa ini dalam proses belajar mengajar. Media membantu penyampaian pesan dari guru kepada siswa dan mempermudah dalam menjelaskan isi materi. Dengan adanya media, interaksi antara siswa dengan guru menjadi lebih efektif, interaktif, dan dua arah. Media juga menyampaikan pesan yang menggugah pembelajaran sehingga siswa termotivasi dan tidak bosan dalam mencapai hasil belajar.<sup>22</sup> Berikut ini merupakan fungsi media pembelajaran yaitu :

1) Fungsi Media Pembelajaran Sebagai Sumber Belajar

Secara teknis, media pembelajaran berperan sebagai sumber belajar. Dalam istilah sumber belajar ini terkandung makna keaktifan, seperti berfungsi sebagai penyalur, penyampai, penghubung, dan lain sebagainya. Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai sumber belajar, meskipun media juga memiliki berbagai fungsi lain di samping itu.<sup>23</sup>

2) Fungsi Semantik merujuk pada kemampuan media untuk memperkaya kosakata peserta didik dengan makna atau arti yang benar-benar mereka pahami. Bahasa mencakup simbol-simbol yang

---

<sup>22</sup> Reni Widyastuti and Listia Sari Puspita, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada MatPel IPA Tematik Kebersihan Lingkungan" 22, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.31294/p.v21i2>.

<sup>23</sup> Widyastuti and Sari Puspita.

mewakili isi, yaitu pikiran atau perasaan, yang keduanya merupakan keseluruhan pesan yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain.<sup>24</sup>

3) Fungsi manipulatif didasarkan pada kemampuan media untuk merekam, menyimpan, mempertahankan, menciptakan kembali, dan menyampaikan suatu peristiwa atau objek. Berdasarkan sifat-sifat tersebut, media memiliki dua kelebihan yang melekat, yaitu mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu serta mampu mengatasi keterbatasan indera manusia.<sup>25</sup>

4) Fungsi Psikologis, yang terdiri dari:

- Fungsi Atensi (perhatian)
- Fungsi Afektif (perasaan/emosi)
- Fungsi Kognitif (pengetahuan/pemahaman)
- Fungsi Imajinatif (daya cipta/kreasi)
- Fungsi Motivasi (dorongan belajar)
- Fungsi Sosio-Kultural (interaksi dan nilai sosial budaya)<sup>26</sup>

### 3. *Game Education*

Permainan edukatif adalah permainan yang dirancang untuk merangsang kemampuan berpikir, misalnya meningkatkan konsentrasi dan pemecahan masalah. Salah satu metode pembelajaran interaktif pada anak usia dini yang efektif adalah melalui penggunaan permainan edukatif karena anak pada tahap ini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi

<sup>24</sup> Widyastuti and Sari Puspita.

<sup>25</sup> Widyastuti and Sari Puspita.

<sup>26</sup> Widyastuti and Sari Puspita.

terhadap lingkungan sekitar. Permainan ini dikembangkan dengan tujuan tertentu, yaitu pendidikan. Permainan edukatif menekankan aspek bermain sambil belajar untuk mendukung proses pembelajaran. Bagi anak-anak lain, "belajar" mungkin menakutkan, jadi dengan permainan belajar yang menyenangkan ini, diharapkan anak-anak tidak akan menyadari bahwa mereka sedang belajar, sehingga mereka akan lebih gembira dan bersemangat untuk belajar.<sup>27</sup>

#### 4. *Quarted Card*

Kartu kuartet dapat diartikan sebagai seperangkat empat kartu yang terbuat dari kertas tebal yang bentuknya seperti karcis dan terdiri dari rangkaian kartu bergambar dan terdapat teks yang menjelaskan setiap kartu bergambar. Pada kartu kuartet terdapat penjelasan gambar. Pokok bahasan setiap kartu kuartet ditulis di bagian atas dengan huruf tebal dan ukuran huruf lebih besar. Sedangkan untuk subtema kuartet terdiri dari empat jenis tulisan yang berada di bawah tema kartu kuartet, sedangkan untuk gambar dan kalimat yang menjelaskan subtema kartu kuartet terdapat di bagian paling bawah tulisan subtema kuartet. Media kartu kuartet memiliki gambar dan teks yang dapat menarik minat dan perhatian siswa dalam membaca materi pembelajaran, serta memudahkan siswa dalam mengartikulasikan pesan yang timbul dari isi kartu. Permainan media kartu kuartet termasuk salah satu media pembelajaran yang efektif karena dapat melibatkan siswa secara

---

<sup>27</sup> Widyastuti and Sari Puspita.

langsung dalam proses pembelajaran sehingga siswa termotivasi untuk belajar secara efektif, aktif, dan kooperatif dengan anggota kelompoknya.<sup>28</sup>

Berikut sintaks metode permainan kartu kuartet :<sup>29</sup>

**Tabel 2. 2**  
**Sintaks permainan Media Kartu Kuartet**

| No. | Langkah   | Langkah   |
|-----|---|---|
| 1.  | Memberitahu maksud dari pembelajaran dan memotivasi siswa | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam, memotivasi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru mengaitkan materi klasifikasi makhluk hidup dengan kehidupan sehari-hari.</li> </ul>                                   |
| 2.  | Menyajikan informasi terkait pembelajaran                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diajak mengingat kembali pengetahuan awal tentang makhluk hidup.</li> <li>• Guru menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup dan sistem lima kingdom.</li> </ul>                                      |
| 3.  | Membentuk siswa menjadi kelompok belajar                  | Siswa dibagi dalam kelompok kecil dan dibagikan media kartu kuartet.  |
| 4.  | Mengarahkan serta membimbing kelompok belajar             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penguatan dan klarifikasi terhadap jawaban dan klasifikasi siswa.</li> <li>• Setiap kelompok memainkan kartu sambil mengklasifikasikan makhluk hidup sesuai informasi pada kartu.</li> </ul> |

<sup>28</sup> Holida Isnania, E Narulita, and Rusdianto, "Pengaruh Penggunaan Media Kartu Kuartet Terhadap Hasil Dan Motivasi Belajar Siswa Smp Dalam Pembelajaran Ipa," *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA* 13, no. 1 (2023): 39–46, <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.295>.

<sup>29</sup> Dalilah Azzah Sahira and Suryanti, "Efektivitas Metode Permainan Kartu Kwartet Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar," *Jpgsd* 11, no. 2 (2023): 380–91.

| No. | Langkah   | Langkah   |
|-----|---|---|
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi antarkelompok dilakukan setelah permainan untuk memperkuat pemahaman.</li> </ul>                           |
| 5.  | Refleksi, evaluasi, dan memberikan reward pada siswa yang berhasil. | Guru melakukan evaluasi terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan umpan balik untuk meningkatkan pemahaman siswa dan kerjasama kelompok di masa depan. |

## 5. Hasil Belajar

Capaian pembelajaran merupakan salah satu unsur terpenting dalam proses pembelajaran. Capaian pembelajaran yang diharapkan adalah capaian pembelajaran yang baik dan optimal. Pengetahuan seseorang akan terwujud apabila ia memperoleh capaian pembelajaran yang memuaskan, yang diwujudkan melalui nilai yang baik dan keaktifan dalam mengikuti proses pembelajaran. Peserta didik dikatakan berhasil apabila ia mampu mengembangkan kemampuan, pengetahuan, dan sikapnya. Capaian pembelajaran sendiri terbagi dalam tiga ranah, yaitu:

1) ranah kognitif yang membahas kemampuan intelektual, 2) ranah afektif yang membahas sikap, dan 3) ranah psikomotorik yang membahas keterampilan dan kemampuan berbuat.<sup>30</sup>

### 1) Ranah Kognitif

Penguasaan kognitif atau konseptual digambarkan sebagai kemampuan individu untuk memahami makna substansi atau konten pelajaran yang sedang dipelajari. Penguasaan ini menggambarkan

<sup>30</sup> Ulfah and Opan Arifudin, "Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik," *Jurnal Al-Amar (JAA)* 2, no. 1 (2021): 1–9.

sejauh mana siswa mampu menyerap, menghayati, dan merasakan substansi yang disampaikan oleh pendidik, dan sejauh mana mereka memahami apa yang mereka baca, lihat, alami, atau pahami berdasarkan hasil aktual yang dicapai.<sup>31</sup>

## 2) Ranah Efektif

Sikap (afektif) tidak hanya menyangkut kondisi pikiran, tetapi juga reaksi fisik. Oleh karena itu, sikap harus mencerminkan kesesuaian kondisi pikiran dan kondisi tubuh secara bersamaan. Jika hanya kondisi mental yang tampak, maka sikap sejati seseorang tidak akan tampak.<sup>32</sup>

## 3) Ranah Psikomotorik

Keterampilan proses (psikomotorik) adalah keterampilan yang melibatkan pengembangan dimensi mental, fisik, dan sosial yang menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan yang lebih rumit dalam diri seorang individu. Sikap sebagaimana dimaksud juga dikembangkan dalam pelatihan keterampilan proses, misalnya kreativitas, kerja sama, rasa tanggung jawab, dan disiplin, tergantung pada sifat subjek studi yang dicapai. Ketiga dimensi ini secara kumulatif menunjukkan tingkat keberhasilan siswa dalam menerima pembelajaran.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Ulfah and Opan Arifudin, "Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik," *Jurnal Al-Amar (JAA)* 2, no. 1 (2021): 1–9.

<sup>32</sup> Ulfah and Opan Arifudin, "Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik," *Jurnal Al-Amar (JAA)* 2, no. 1 (2021): 1–9.

<sup>33</sup> Ulfah and Opan Arifudin, "Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik."

Ketiga aspek ini akan menunjukkan tingkat keberhasilan siswa dalam menerima pembelajaran.

## 6. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Keanekaragaman makhluk hidup memiliki ciri-ciri tersendiri seperti ciri fisiologis dan cara beradaptasi dengan lingkungan. Keanekaragaman tersebut menjadi dasar penggolongan makhluk hidup sesuai dengan ciri-cirinya, yang disebut dengan klasifikasi makhluk hidup. Isi klasifikasi tersebut dibagi menjadi lima kingdom, yaitu Animalia (hewan), Fungi (jamur), Protista, Monera, dan Plantae (tumbuhan).<sup>34</sup>

### 1) *Animalia* (hewan)

Kingdom Animalia atau hewan terdiri dari sel-sel inti yang dibatasi membran (eukariotik) dan tidak memiliki kloroplas. Selain itu, sel-sel hewan tidak memiliki dinding sel. Hewan dapat bergerak aktif, tidak seperti tumbuhan, dan memiliki sistem saraf.<sup>35</sup>

Pembagian hewan berdasarkan:

#### a. Makanan

- a) Herbivora adalah kelompok hewan yang memakan tumbuhan hijau. Mereka memiliki gigi geraham depan (*dens premolare*) dan gigi geraham belakang (*dens molare*) yang keras dan banyak serta gigi seri yang tajam (*dens incisivus*). Herbivora

<sup>34</sup> Wuryan T Indriyani, Muswita Muswita, and M. Erick Sanjaya, "Pengembangan E-Kamus Biologi Materi Klasifikasi Tumbuhan Dicotyledoneae Pada Kelas X SMA Negeri 4 Muaro Jambi," *Biodik* 8, no. 2 (2022): 62–72, <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.17809>.

<sup>35</sup> Luh Made Suastikarani, "E-Modul Klasifikasi Makhluk Hidup," *Biologi* 1 (2019): 1–70.

tidak memiliki gigi taring (*dens caninus*) dan memiliki enzim selulase untuk pencernaan. Contohnya adalah mamalia yang hidup di padang rumput seperti jerapah, zebra, dan kerbau.

- b) Karnivora adalah kategori hewan pemakan daging. Mereka memiliki gigi taring (*dens caninus*) dan kuku yang runcing. Tepi dan ujung geraham di mulut mereka menyatu untuk memungkinkan mereka menggiling daging. Singa, harimau, kucing, dan buaya adalah beberapa contoh hewan karnivora.
- c) Omnivora adalah kategori hewan yang mengonsumsi daging bersama tanaman hijau (omnivora). Mereka memiliki campuran karakteristik karnivora dan herbivora. Beberapa contohnya adalah musang, beruang, ayam, dan tikus.
- d) *Insectivora* adalah kelompok hewan yang memakan serangga sebagai sumber makanannya. Contohnya antara lain cecak, kadal, bunglon, dan kelelawar.

b. Ada atau tidaknya tulang belakang NEGERI

a) Hewan invertebrata merupakan kumpulan hewan yang tidak memiliki tulang belakang. Diklasifikasikan menjadi 9 filum, yaitu:

- Porifera (hewan berpori), misalnya *Spongia sp*/hewan spons.
- Coelenterata (hewan berongga), misalnya *Hydra viridis*, *Aurelia aurita* (ubur-ubur).

- Platyhelminthes (cacing pipih), misalnya *Planaria maculata*, *Tania saginata* (cacing pita) pada manusia dan sapi.
- Nematelminthes (cacing gelang), misalnya *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*/cacing tambang pada duodenum manusia.
- Annelida (cacing gelang), misalnya *Hirudo medicinalis*/lintah, *Lumbricus terrestris* (cacing tanah).
- Mollusca (hewan invertebrata bertubuh lunak), contoh: *Achatina fulica*/siput, *Octopus sp* (gurita).
- Arthropoda (hewan beruas-ruas), diklasifikasikan menjadi 4 kelas, yaitu:
  - Serangga, contoh: *Hetaerina america*/capung
  - Crustacea (udang), contoh: *Ceonobita clypeatus* (kepiting pertapa)
  - Arachnida (laba-laba), contoh: *Eurypelma californica* (contoh: laba-laba)
  - Myriapoda (kelabang), contoh: *Scolopendra subspinipes*/kelabang (lipan).
- Echinodermata (hewan berkulit berduri), yang terbagi menjadi 5 kelas, yaitu:
  - Asterozoa (bintang laut), contoh: *Dermasterias imbricate* dan *Asterias vulgaris* (bintang laut)

- Echinoidea (bulu babi), contoh: *Diadema antillarum* (landak laut), *Echinocystes esculentus* (landak laut berbulu pendek)
- Holothuroidea (teripang), misalnya *Holothuria scabra* (teripang), *Curcuma planici* (teripang) d) Crinoidea (lili laut), misalnya *Lamprometra palmata* (lili laut).

b) Vertebrata merupakan kelas hewan yang memiliki ruas tulang belakang. Dibagi menjadi 5 kelas, yaitu:

- Ikan (Pisces), contoh: *Osteoglossum bicirrhosum* (Ikan Arwana).
- Amphibia (Katak), contoh: *Rana* sp.
- Reptilia (Binatang melata/hewan melata), contoh: ular, kadal, bunglon.
- Aves (Burung), contoh: *Aquila achrysaeto* (Elang).
- Mamalia (Hewan yang memiliki kelenjar susu), contoh: Sapi, Kambing, Orangutan..

## 2) *Fungi* (jamur)

Fungi atau jamur adalah kingdom makhluk hidup yang tidak mengandung kloroplas. Tubuh jamur bisa berupa satu sel, berbentuk benang, atau tersusun dari kumpulan benang-benang halus. Dinding sel jamur terbuat dari zat kitin. Karena sifat-sifat ini, jamur tidak termasuk dalam kelompok hewan maupun tumbuhan. Kelompok

fungi mencakup semua jenis jamur kecuali jamur lendir (*Myxomycota*) dan jamur air (*Oomycota*).<sup>36</sup>

### 3) *Protista*

*Protista* adalah kingdom makhluk hidup yang terdiri dari organisme bersel satu atau bersel banyak dengan membran inti, sehingga termasuk eukariot. *Protista* dibagi secara sederhana menjadi tiga kelompok, yaitu protista yang mirip hewan (protozoa), protista yang mirip tumbuhan (alga), dan protista yang mirip jamur.<sup>37</sup>

### 4) *Monera*

*Monera* adalah kelompok makhluk hidup yang tidak memiliki membran inti, sehingga termasuk organisme prokariot. Meskipun tidak memiliki membran inti, makhluk ini tetap memiliki materi genetik berupa asam nukleat atau DNA (*deoxyribonucleic acid*). Kelompok *Monera* terbagi menjadi dua, yaitu Eubacteria yang umum dikenal sebagai bakteri, dan Archaeobacteria yang hidup di habitat yang sangat ekstrem.<sup>38</sup>

### 5) *Plantae* (tumbuhan)

*Plantae* atau kerajaan tumbuhan merupakan makhluk hidup yang bersel banyak dan memiliki kloroplas. Di dalam kloroplas tersebut terdapat klorofil yang memungkinkan tumbuhan melakukan fotosintesis. Sel tumbuhan termasuk jenis eukariot yang memiliki

<sup>36</sup>Made Suastikarani. Made Suastikarani.

<sup>37</sup> Made Suastikarani, "E-Modul Klasifikasi Mahkluk Hidup."

<sup>38</sup> Made Suastikarani.

membran inti dan dinding sel yang tersusun dari selulosa. Kebanyakan tumbuhan memiliki akar, batang, dan daun, meskipun beberapa jenis seperti lumut (*Bryophyta*) memiliki akar semu yang disebut rizoid. Perkembangbiakan tumbuhan bisa berlangsung secara kawin maupun tak kawin. Kelompok tumbuhan ini meliputi lumut (*Bryophyta*), paku-pakuan (*Pteridophyta*), tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*), dan tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).<sup>39</sup>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

---

<sup>39</sup> Made Suastikarani.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menyelidiki suatu fenomena secara numerik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan sebelumnya. Penelitian kuantitatif bersifat induktif, ilmiah, dan objektif, di mana data yang dikumpulkan berbentuk numerik dan dianalisis secara statistik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Eksperimen semu adalah desain penelitian yang digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat, tetapi tidak melibatkan pengacakan (randomisasi) subjek ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Desain ini banyak digunakan dalam setting pendidikan dan sosial di mana pengacakan tidak memungkinkan secara etis atau praktis. Tujuan dari eksperimen semu adalah untuk melihat efek dari suatu perlakuan (treatment), meskipun tanpa randomisasi, dengan tetap mengupayakan validitas internal melalui pengendalian variabel luar semaksimal mungkin.<sup>40</sup>

Salah satu jenis dari eksperimen semu adalah desain *Non-Equivalent Control Group*. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok: kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Namun, kedua kelompok ini tidak dibentuk secara acak (*non-*

---

<sup>40</sup> Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

*equivalent*), sehingga mungkin terdapat perbedaan karakteristik awal. Biasanya, dalam desain ini digunakan pretest dan posttest baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol untuk melihat sejauh mana perubahan yang terjadi akibat perlakuan. Perbandingan antara skor pretest dan posttest, serta perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol, membantu mengestimasi pengaruh perlakuan.<sup>41</sup>

Populasi dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.<sup>42</sup> Penelitian ini disusun untuk mengetahui “Pengaruh Penerapan Media *Game Education* Berbasis *Quartet Card* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Pada Siswa Kelas VII Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember”. Berikut table rancangan penelitian :

**Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian**

| <b>Kelompok</b> | <b>Pretest</b> | <b>Perlakuan</b> | <b>Posttest</b> |
|-----------------|----------------|------------------|-----------------|
| Kontrol         | O <sub>1</sub> | -                | O <sub>3</sub>  |
| Ekstperimen     | O <sub>2</sub> | X                | O <sub>4</sub>  |

Keterangan:

O<sub>1</sub> : *Pretest* untuk kelompok kontrol

O<sub>2</sub> : *Pretest* untuk kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : *Posttest* untuk kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : *Posttest* untuk kelompok eksperimen

X : Penerapan Media *Game Education* Berbasis *Quartet Card*

<sup>41</sup> Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). McGraw-Hill.

<sup>42</sup> Dola and Auliya, “Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains,” *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains* 2, no. 1 (2015): 80–91.

- : Tidak ada perlakuan

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah semua hal yang menjadi objek dan subjek penelitian, yang memiliki beberapa atribut dan karakteristik. Biasanya, populasi mencakup semua anggota suatu kelas, baik manusia, hewan, peristiwa, atau hal-hal yang berada di suatu tempat tertentu dan disarankan untuk dipelajari dalam penelitian. Misalnya, populasi dapat berupa guru, siswa, kurikulum, gedung sekolah, sekolah, hubungan sekolah-masyarakat, karyawan suatu perusahaan, jenis tanaman hutan, varietas padi, kampanye pemasaran, hasil produksi, dll. Oleh karena itu, populasi tidak selalu berkaitan dengan manusia, tetapi juga dengan organisasi, hewan, produk manusia, dan fenomena alam lainnya.<sup>43</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember, dan populasi terjangkaunya adalah seluruh peserta didik kelas VII yang berjumlah 50 peserta didik.

**Tabel 3. 2 Populasi**

| Kelas                         | Banyak Siswa |
|-------------------------------|--------------|
| VII A                         | 25           |
| VII B                         | 25           |
| <b>Jumlah Siswa Kelas VII</b> | <b>50</b>    |

<sup>43</sup> Wiwik Sulistiyowati, "Buku Ajar Statistika Dasar," *Buku Ajar Statistika Dasar* 14, no. 1 (2017): 15–31, <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian sempit dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu dan memiliki beberapa ciri. Pengambilan sampel digunakan ketika peneliti tidak dapat memperoleh data dari populasi secara langsung. Dengan kata lain, sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sasaran pengamatan dalam penelitian.<sup>44</sup>

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu pemilihan subjek berdasarkan preferensi berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap tepat dan relevan oleh peneliti.<sup>45</sup> Dalam penelitian ini peneliti memiliki tujuan tertentu dalam pengambilan sampel tersebut, dimana peneliti mengambil sampel dari kelas VII yaitu berjumlah 50 peserta didik.

### C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian merupakan suatu proses sistematis yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai suatu subjek atau fenomena tertentu. Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam rangka melaksanakan penelitian dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Memastikan prosedur pengumpulan data dan peralatan penelitian yang tepat merupakan hal penting agar data yang diperoleh benar dan dapat diandalkan. Terdapat

---

<sup>44</sup> Rosmala Dewi, "Pengaruh Kemampuan Kerja, Motivasi Dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bina Buana Semesta," *JEBI) Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia* 16, no. 1 (2021): 19–25.

<sup>45</sup> Putu Gede Subhaktiyasa, "Menentukan Populasi Dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif" 9 (2024): 2721–31.

dua pendekatan utama dalam penelitian, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif tertarik pada pemahaman yang mendalam melalui interpretasi dan analisis deskriptif, sedangkan penelitian kuantitatif tertarik pada pengukuran dan analisis statistik data.<sup>46</sup>

Pemilihan metode pengumpulan data yang tepat harus mempertimbangkan sejumlah hal seperti tujuan penelitian, jenis data yang dibutuhkan, serta waktu dan sumber daya yang tersedia. Ada tiga metode yang paling umum digunakan dalam penelitian sosial dan ilmu terapan lainnya, yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner :<sup>47</sup>

a. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan peneliti turun langsung ke lapangan, kemudian mengamati gejala yang sedang diteliti setelah itu peneliti bisa menggambarkan masalah yang terjadi yang bisa dihubungkan dengan teknik pengumpulan data yang lain seperti kuesioner atau wawancara dan hasil yang diperoleh dihubungkan dengan teori dan penelitian terdahulu.<sup>48</sup>

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan wawancara adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui tanya jawab

<sup>46</sup> Savira<sup>3</sup> dan Dase Erwin Juansah<sup>4</sup> M Teguh Saefuddin<sup>1</sup>, Tia Norma Wulan<sup>2</sup> and 4Universitas Sultan Ageung Tirtayasa 1, 2, 3, “1. نغد تفت . 2. خابم وتاس ليلد 4 نلاءوس زيءوك نغد لوتب . نكنوكلام يسلاوميس 3 بدا يهيساغم لوسر لاله. نغد تفت . 2. خابم وتاس ليلد ” *Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif Dan Kualitatif Pada Metode Penelitian 2*, no. 6 (2023): 784–808.

<sup>47</sup> Ahmad Gunawan<sup>3</sup> Siti Romdona<sup>1</sup>\*, Silvia Senja Junista<sup>2</sup>, “TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER,” *JURNAL ILMU SOSIAL EKONOMI DAN POLITIK* 3, no. 1 (2025): 39–47.

<sup>48</sup> Abigail Soesana et al., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 2023.

secara langsung antara peneliti sebagai interviewer dengan responden penelitian sebagai interviewee dengan topik yang telah ditentukan. Teknik ini bertujuan untuk melaksanakan penelitian awal untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan untuk memperoleh data yang lebih akurat dan tajam dari responden penelitian sehingga jumlah respondennya sedikit. Dalam melakukan teknik wawancara, peneliti harus percaya bahwa responden yang diwawancarai adalah orang yang paling mengenal dirinya sendiri, orang yang dapat memberikan data dengan benar dan jujur, serta memiliki kesamaan penafsiran terhadap apa yang ditanyakan oleh peneliti.<sup>49</sup>

c. Kuesioner

Teknik kuesioner ini dilakukan oleh peneliti dengan menyebarkan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden kemudian peneliti mengumpulkan kembali kuesioner tersebut untuk mendapatkan data dari responden. Teknik ini sangat efisien digunakan untuk responden dalam jumlah yang besar dan tersebar di berbagai wilayah. Kuesioner ini dapat disebarkan langsung kepada responden atau mengirimkan kuesioner tersebut kepada responden melalui pos, surat elektronik (e-mail), Whatsapp (WA), telegram, ataupun google form. Kelemahan kuesioner yang diberikan secara tidak langsung ini adalah kesalahpahaman

---

<sup>49</sup> Soesana et al.

responden dalam mengisi kuesioner yang menyebabkan rendahnya validitas data yang dihasilkan dalam penelitian.<sup>50</sup>

Dalam penelitian ini, pretest dan posttest yang sama digunakan sebagai alat untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes ini berupa 10 soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman siswa terhadap materi klasifikasi makhluk hidup. Soal yang digunakan pada saat pretest dan posttest memiliki bentuk, redaksi, dan bobot yang sama persis, baik dari segi indikator kompetensi dasar maupun tingkat kognitif.

Penggunaan soal yang sama pada pretest dan posttest bertujuan untuk menjaga konsistensi pengukuran. Dengan demikian, setiap perubahan skor yang terjadi dapat lebih jelas mencerminkan pengaruh dari perlakuan, yaitu penggunaan media game edukasi berbasis Quartet Card pada kelas eksperimen dan metode ceramah pada kelas kontrol. Dengan menggunakan instrumen yang sama, maka data yang diperoleh lebih dapat dibandingkan dan meminimalkan bias akibat perbedaan tingkat kesulitan soal.

Pretest diberikan sebelum proses pembelajaran dimulai untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan posttest diberikan setelah pembelajaran selesai untuk menilai hasil belajar

---

<sup>50</sup> Soesana et al.

akhir siswa. Hasil dari kedua tes ini kemudian dianalisis menggunakan uji statistik, yakni Independent Sample T-Test, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 2. Uji Instrumen

Instrumen adalah perangkat atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Alat pengumpulan data dapat berupa kuesioner, survei, tes, dan lain-lain, yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Item alat pengumpulan data perlu diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan untuk mengumpulkan data.<sup>51</sup> Pretest dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Posttest dilakukan setelah diberikan perlakuan dan bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir atau hasil belajar siswa. Instrumen tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda.

Soal pretest dan posttest itu sama yang digunakan pada kelas uji coba, kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jumlah soal terdiri dari 10 soal pilihan ganda.

Berikut kisi-kisi soal untuk pretest dan posttest yang digunakan pada kelas uji coba dan juga kelas kontrol dan eksperimen.

---

<sup>51</sup> Yulia Utami, "Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrument Penilaian Kinerja Dosen," *Jurnal Sains Dan Teknologi* 4, no. 2 (2023): 21–24, <https://doi.org/10.55338/saintek.v4i2.730>.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi soal pilihan ganda

| Kompetensi dasar   | Indikator  | Aspek kognitif | Soal                        | No. soal |
|--|--|----------------|-----------------------------|----------|
| 3.2<br>Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati | Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup                             | C1             | Ciri-ciri makhluk hidup     | 1        |
|  | Menjelaskan tujuan klasifikasi makhluk hidup                         | C2             | Tujuan klasifikasi          | 2        |
|  | Menentukan dasar klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri tertentu | C3             | Dasar klasifikasi           | 3        |
|  | Menjelaskan sistem klasifikasi 5 kingdom                             | C2             | Sistem klasifikasi          | 4        |
|  | Mengidentifikasi ciri kingdom Monera                                 | C1             | Kingdom monera              | 5        |
|  | Mengidentifikasi ciri kingdom Fungi                                  | C1             | Kingdom fungi               | 6        |
|  | Membedakan tumbuhan dikotik dan monokotil                            | C3             | Tumbuhan berbiji            | 7        |
|  | Menentukan kingdom animalia  | C1             | Kingdom animalia            | 8        |
|  | Menggunakan kunci determinasi sederhana                              | C4             | Kunci determinasi           | 9        |
|  | Menyimpulkan hasil pengamatan klasifikasi sederhana                  | C5             | Pengelompokan makhluk hidup | 10       |

Tabel berikut menyajikan penskoran untuk 10 soal pilihan ganda. Masing-masing soal memiliki empat opsi jawaban (A, B, C, D), dengan hanya satu jawaban yang benar. Tabel ini memuat nomor soal,

pilihan jawaban, jawaban yang benar, serta skor yang diberikan jika peserta memilih jawaban yang tepat.

**Tabel 3. 4 Penskoran hasil pilian ganda**

| No  | Soal    | A     | B     | C     | D     | Kunci jawaban | Skor (benar) |
|-----|---------|-------|-------|-------|-------|---------------|--------------|
| 1.  | Soal 1  | Salah | Salah | Benar | Salah | C             | 1            |
| 2.  | Soal 2  | Salah | Benar | Salah | Salah | B             | 1            |
| 3.  | Soal 3  | Salah | Salah | Benar | Salah | C             | 1            |
| 4.  | Soal 4  | Salah | Salah | Benar | Salah | C             | 1            |
| 5.  | Soal 5  | Salah | Salah | Benar | Salah | C             | 1            |
| 6.  | Soal 6  | Salah | Salah | Benar | Salah | C             | 1            |
| 7.  | Soal 7  | Salah | Benar | Salah | Salah | B             | 1            |
| 8.  | Soal 8  | Salah | Salah | Benar | Salah | C             | 1            |
| 9.  | Soal 9  | Salah | Benar | Salah | Salah | B             | 1            |
| 10. | Soal 10 | Salah | Salah | Salah | Benar | D             | 1            |

Penjelasan:

1. Kolom No : Nomor Soal.
2. Kolom Soal : Deskripsi Soal.
3. Kolom A, B, C, D : Pilihan jawaban untuk setiap soal.
4. Kolom Kunci Jawaban : Jawaban yang benar untuk setiap soal.
5. Kolom Skor (Benar) : Skor 1 diberikan jika jawaban yang benar dipilih, jika selain jawaban yang benar, skor adalah 0.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keabsahan dan kesesuaian data yang akan diukur. Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat keakuratan data yang dikumpulkan oleh peneliti.<sup>52</sup>

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

Validitas isi diperiksa melalui partisipasi penilaian ahli. Untuk menilai validitas isi, digunakan metode logis dengan membandingkan kisi-kisi pertanyaan dengan item-item pertanyaan yang tersedia. Selain itu, instrumen tes dapat dinilai berdasarkan perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Validator dalam hal ini diminta untuk memberikan pendapat mengenai apakah instrumen tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya, perlu beberapa perubahan, atau perlu ditulis secara lengkap.

Bukti validitas isi diperoleh melalui pemeriksaan kemiripan antara isi tes dan konstruk yang akan diukur. Hal ini dapat diamati dari seberapa tepat tema, kata, jenis item, tugas, atau pertanyaan tes tersebut. Validitas yang ditunjukkan oleh validitas isi mencakup validitas rupa dan validitas logis. Validitas rupa mengacu pada tampilan instrumen, dan validitas logis mengacu

---

<sup>52</sup> Prambudi, J., Imantoro, J., Studi, P., Fakultas Ekonomi, M., & Bisnis, D. (2021). Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Produk Terhadap Keputusan Pembelian Produk Pada Ukm Maleo Lampung Timur. In *Jurnal Manajemen Diversifikasi* (Vol. 1, Issue 3).

pada seberapa baik instrumen tersebut mewakili domain pengukuran.<sup>53</sup>

Berikut hasil uji validasi pada RPP dan soal pada kelas pretest dan posttest oleh dosen ahli materi struktur dan fungsi tumbuhan dan guru mata pelajaran IPA pada tabel 4.1

**Tabel 3. 5 Hasil uji valiasi isi**

| No | Nama Ahli                    | Keterangan                        | Kesimpulan   |
|----|------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. | Mohammad wildan Habibi, M.Pd | Dosen UIN KHAS Jember             | RPP dan instrument Tes dapat digunakan dengan revisi Kecil |
| 2. | Silvia W.K.P, S.Pd, Gr       | Guru IPA SMP 21 NU Syamsul ARIFIN | RPP dan instrument Tes dapat digunakan dengan revisi Kecil |

## 2. Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Setelah melakukan validasi kepada para ahli dan sudah melakukan revisi pada pengajuan validitas isi, kemudian akan dilakukan validitas konstruk terhadap instrumen. Validitas konstruk adalah mengevaluasi sejauh mana suatu instrumen pengukuran dapat mengukur dengan akurat konsep atau konstruk yang ingin diukur. Uji coba instrumen dilakukan pada kelas VIII A yakni kelas selain kelas yang digunakan untuk melakukan penelitian seperti kelas kontrol dan kelas eksperimen. berjumlah 25 siswa. Terdapat 10 soal uraian yang diuji cobakan kepada siswa. Untuk menguji validitas, penelitian ini memanfaatkan aplikasi SPSS for Windows versi 27. Berikut rumus korelasi product moment<sup>54</sup>:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(n\sum X^2) - (\sum X)^2][(n\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

<sup>53</sup> Rina Dwi Setyawati, "Instrumen Angket Self-Esteem Mahasiswa Ditinjau Dari Validitas Dan Reliabilitas," *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA* 7, no. 2 (2018): 174–86, <https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.2.1932>.

<sup>54</sup> Febrianawati Yusup Program Studi Tadris Biologi and Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, "UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN KUANTITATIF," *Januari-Juni* 7, no. 1 (2018): 17–23.

Keterangan :

r hitung = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor butir

$\sum Y$  = Jumlah skor total

N = Jumlah sampel

Dengan uji signifikan jika r hitung  $\geq r_{tabel}$  , item-item dinyatakan valid dan jika r hitung  $< r_{tabel}$  , item-item dinyatakan tidak valid.

Kategori tingkatan validasi instrumen dikasifikasikan menjadi beberapa tingkatan sebagai berikut :<sup>55</sup>

**Tabel 3. 6 Intrumen Product Moment**

| Interval Koefisien             | Tingkat Moment |
|--------------------------------|----------------|
| 0.80 < r <sub>xy</sub> 1.00    | Sangat Tinggi  |
| b) 0.60 < r <sub>xy</sub> 0.80 | Tinggi         |
| c) 0.40 < r <sub>xy</sub> 0.60 | Sedang         |
| d) 0.20 < r <sub>xy</sub> 0.40 | Rendah         |
| e) 0.00 < r <sub>xy</sub> 0.20 | Sangat Rendah  |
| f) r <sub>xy</sub> 0.00        | Tidak Valid    |

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah menguji kekonsistenan jawaban responden. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka, biasanya sebagai koefisien, semakin tinggi koefisien maka reliabilitas atau konsistensi jawaban responden tinggi. Untuk mengukur reliabilitas data penelitian yaitu dengan cara uji Cronbach Alpha. Adapun rumus Cronbach Alpha yang dimaksud adalah sebagai berikut :<sup>56</sup>

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} x \left\{ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right\}$$

<sup>55</sup> Rahmat Fadli et al., "Validitas Dan Reliabilitas Pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment," *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (2023): 1734-39, <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1419>.

<sup>56</sup> Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian*, 2022.

Keterangan :

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

$k$  = Jumlah item soal instrumen

$S_t$  = Varian total

$\sum S_i$  = Jumlah varian skor tiap-tiap item

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Teknik ini dilakukan dengan SPSS yang memberikan fasilitas pengukuran Cronbach Alpha ( $\alpha$ ). Pengambilan keputusan yaitu apabila nilai Alfa Cronbach  $\geq 0,6$ , maka dinyatakan reliabel dan saat nilai Alfa Cronbach  $< 0,6$ , instrumen dinyatakan tidak reliabel.<sup>57</sup> Menentukan kriteria reliabilitas merujuk pada tabel berikut :

**Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas<sup>58</sup>**

| Nilai                               | Kategori      |
|-------------------------------------|---------------|
| <i>Alpha Cronbach's</i> $> 0,90$    | Sangat tinggi |
| <i>Alpha Cronbach's</i> $\geq 0,70$ | Tinggi        |
| <i>Alpha Cronbach's</i> $> 0,50$    | Rendah        |
| <i>Alpha Cronbach's</i> $< 0,50$    | Sangat rendah |

c. Taraf Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu butir soal/tes dinyatakan indeks kesukaran. Bilangan tersebut adalah bilangan real pada interval 0–

1. Semakin besar indeks kesukaran, berarti semakin mudah soal itu.

<sup>57</sup> V. Wiratmana Sujarweni and Poly Endrayanto, „Statistika Untuk Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif“, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 2012.

<sup>58</sup> Muhammad Darwin and Marianne Reynalda, “Review Buku: Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif,” Media Sains Indonesia, 2021, 74–84.

Suatu soal dengan indeks kesukaran  $p = 1,00$  artinya semua peserta didik menjawab benar pada butir soal tersebut, sebaliknya jika indeks kesukaran  $p = 0,00$  berarti tidak ada peserta didik yang menjawab benar butir soal tersebut.<sup>59</sup> Untuk menghitung tingkat kesukaran (TK) suatu soal, digunakan rumus sebagai berikut:<sup>60</sup>

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3. 8 Kriteria Taraf Kesukaran<sup>61</sup>**

| Tingkat Kesukaran (TK)   | Interpretasi TK |
|--------------------------|-----------------|
| $TK < 0,30$              | Sukar           |
| $0,30 \leq TK \leq 0,70$ | Sedang          |
| $TK > 0,70$              | Mudah           |

#### d. Daya Pembeda

Daya pembeda suatu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir tersebut mampu membedakan kelompok peserta didik yang pandai dengan kelompok peserta didik yang lemah.

<sup>59</sup> Sidin Ali, "Evaluasi Pembelajaran," 2012.

<sup>60</sup> Zaki Al Fuad Fegi Fujia Kasih, Aprian Subhananto, "Efektivitas Discovery Learning Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2, no. 2 (2020): 1–12.

<sup>61</sup> Fegi Fujia Kasih, A. S. Z. A. F. (2020). Efektivitas Discovery Learning Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh. *Ilmiah Mahasiswa*, 2, 1–12.

Semakin tinggi daya pembeda soal berarti semakin mampu soal yang bersangkutan membedakan peserta didik yang telah memahami materi dengan peserta didik yang belum memahami materi.<sup>62</sup> Menentukan daya pembeda (DP) digunakan rumus sebagai berikut:<sup>63</sup>

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan :

DP = Daya pembeda

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

Dengan Interpretasi DP sebagaimana terdapat pada data berikut:

**Tabel 3. 9 Kriteria Daya Pembeda<sup>64</sup>**

| Daya Pembeda (DP)     | Interpretasi DP |
|-----------------------|-----------------|
| $DP \leq 0,70$        | Baik sekali     |
| $0,40 \leq DP < 0,70$ | Baik            |
| $0,20 \leq DP < 0,40$ | Cukup           |
| $DP < 0,20$           | Jelek           |

<sup>62</sup> Ali, "Evaluasi Pembelajaran."

<sup>63</sup> Fegi Fujia Kasih, A. S. Z. A. F. (2020). Efektivitas Discovery Learning Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh. *Ilmiah Mahasiswa*, 2, 1–12.

<sup>64</sup> Fegi Fujia Kasih, A. S. Z. A. F. (2020). Efektivitas Discovery Learning Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh. *Ilmiah Mahasiswa*, 2, 1–12.

#### D. Analisis Data

Analisis data adalah pengumpulan dan pengorganisasian data secara sistematis yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, catatan, atau dokumen. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap isu penelitian dan menjelaskan temuannya kepada orang lain. Penyajian data dilakukan melalui proses sedemikian rupa sehingga makna temuan dapat ditemukan dan ditafsirkan.<sup>65</sup>

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah tahap awal dalam analisis data yang bertujuan untuk menentukan apakah data yang telah dikumpulkan mengikuti distribusi normal atau tidak.<sup>66</sup> Uji normalitas dilakukan untuk mengecek apakah variabel gangguan atau residual dalam model regresi terdistribusi secara normal atau tidak.<sup>67</sup> Untuk Uji normalitas peneliti menggunakan software SPSS versi 27 atau juga menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro wilk* dengan rumus berikut<sup>68</sup> :

$$W = \frac{(\sum \alpha_i x_i)^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

<sup>65</sup> Perspektif Spradley and Miles Huberman, “Kajian Teoritis Tentang Teknik Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif” 1, no. 2 (2024): 77–84.

<sup>66</sup> Ade Irma Suryani, Syahribulan K, and Magfirah Mursalam, “Pengaruh Penggunaan Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Murid Kelas V SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar,” *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 4, no. 166 (2019): 741–53.

<sup>67</sup> Pengaruh Penerapan et al., “Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor Pt. Dua Kuda Indonesia,” *Jurnal Ilmiah M-Progress* 11, no. 1 (2021): 38–47, <https://doi.org/10.35968/m-pu.v11i1.600>.

<sup>68</sup> Sugiono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. (Alfabeta: Bandung.,2017).

Keterangan :

$W$  = Nilai statistik Shapiro-wilk

$x_i$  = Koefisien test Shapiro-wilk

$x_i$  = Data sampel ke- $i$

$\bar{x}$  = Rata-rata data sampel

Ketentuan :

$H_0$  : Sampel berdistribusi normal

$H_a$  : Sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika nilai ( $\text{sig} > \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Jika nilai ( $\text{sig} < \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

Cara menentukan taraf signifikansinya yaitu jika nilai probabilitas ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  maka data terdistribusi normal dan apabila nilai probabilitas ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.<sup>69</sup>

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang didefinisikan di bawah ini dimaksudkan untuk memeriksa apakah sejumlah populasi memiliki varians yang sama atau tidak. Uji berikutnya merupakan prasyarat untuk uji t sampel independen dan ANOVA. Homogenitas varians populasi merupakan asumsi dasar analisis varians (ANOVA). Untuk menguji kesamaan dua varian, kedua varian tersebut dibandingkan. Jika dua

<sup>69</sup> Andi Quraissy, „Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov Dan Saphiro-Wilk“, J HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology, 3.1 (2022), 7–11.

atau lebih kelompok data memiliki varians yang sama, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan karena data tersebut disebut homogen. Uji homogenitas dapat dilakukan hanya jika kelompok data terdistribusi normal. Alasan untuk uji homogenitas adalah untuk memastikan bahwa perbedaan yang diidentifikasi oleh uji statistik parametrik (misalnya, uji t, ANOVA, ANCOVA) benar-benar disebabkan oleh perbedaan antara kelompok, dan bukan karena perbedaan dalam kelompok.<sup>70</sup> Penghitungan uji homogenitas dengan menggunakan uji Levene's pada program software SPSS 27 digunakan untuk menguji kesamaan varians dari beberapa populasi dengan taraf signifikan 5% atau 0,05.<sup>71</sup>

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k (\bar{Z}_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah siswa

k = banyaknya kelas

$\bar{Z}_{ij} = | Y_{ij} - Y_t |$

$Y_i$  = rata-rata dari kelompok i

$\bar{Z}$  = rata-rata kelompok dari  $Z_i$

$\bar{Z}$  = rata-rata menyeluruh dari  $Z_{ij}$

Ketentuan :

<sup>70</sup> Usmadi, "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Hipotesis)," *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62.

<sup>71</sup> Usmadi.

$H_0$  : Sampel berdistribusi homogen

$H_a$  : Sampel tidak berdistribusi homogen

Kriteria pengujian:

Jika nilai ( $\text{sig} > \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Jika nilai ( $\text{sig} < \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

Kriteria pengambilan keputusan adalah jika signifikansi  $< 0,05$ , maka varian kelompok tidak sama. Akan tetapi, jika signifikansi  $\geq 0,05$ , maka varian kelompok adalah sama atau homogen.<sup>72</sup>

### 3) Uji Hipotesis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, perlu dipastikan bahwa syarat-syarat analisis uji hipotesis telah terpenuhi. Setelah persyaratan tersebut terpenuhi, pengujian hipotesis dapat dilakukan menggunakan uji-t (t-test). Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah hipotesis dapat diterima atau harus ditolak.

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  diiterima apabila harga  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dan  $H_a$  ditolak

$H_a$  diterima apabila harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak

Atau

$H_0$  tidak ada pengaruh model pelajaran *Game Edukasi Berbasis Quartet*

*Card* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP 21 NU Syamsul

Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember

<sup>72</sup> Setyawan Dodiet Aditya, Buku Petunjuk Praktikum-Uji Normalitas Dan Homogenitas Data Dengan SPSS, PENERBIT TAHTA MEDIA (Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP), 2021

$H_a$  ada pengaruh model Pelajaran *Game Edukasi Berbasis Quartet Card* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember.

Untuk menguji hipotesis tersebut, digunakan rumus uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = Uji t hipotesis

$\bar{x}_1$  = Rata-rata hitung kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = Rata-rata hitung kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah kelompok eksperimen

$n_2$  = Jumlah kelompok kontrol

$s^2$  = Varians.<sup>73</sup>

#### 4) Uji *Mann Whitney U*

Uji Mann Whitney U atau Uji Mann Whitney merupakan uji nonparametrik untuk menguji perbedaan antara dua rata-rata dari populasi yang sama. Selain itu, uji ini juga digunakan untuk menguji perbedaan antara median dalam dua kelompok independen di mana data variabel dependen berskala ordinal atau interval/rasio tetapi tidak terdistribusi normal. Meskipun Uji Mann Whitney U adalah uji nonparametrik, uji ini tidak menguji rata-rata dua kelompok seperti uji

<sup>73</sup> Marianto Pardosi, "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Dengan Masyarakat," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 13, no. 1 (2020): 23–35.

t independen, tetapi menguji median kedua kelompok. Meskipun demikian, ada beberapa peneliti yang percaya bahwa uji Mann Whitney U, selain menguji perbedaan median, juga dapat menguji perbedaan rata-rata. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa meskipun median kedua kelompok sama, nilai P yang rendah ( $<0,05$ ) menunjukkan perbedaan, dan ini disebabkan oleh perbedaan antara rata-rata kedua kelompok. Oleh karena itu, uji ini tidak hanya menguji perbedaan antara median, tetapi juga mempertimbangkan perbedaan antara rata-rata. Rumus yang digunakan dalam Mann Whitney U Test adalah sebagai berikut:<sup>74</sup>

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

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

Keterangan :

$U_1$  : Jumlah peringkat 1

$U_2$  : Jumlah peringkat 2

$n_1$  : Jumlah sampel 1

$n_2$  : Jumlah sampel 2

$R_1$  : Jumlah rangking pada sampel  $n_1$

$R_2$  : Jumlah rangking pada sampel  $n_2$

---

<sup>74</sup> Rizky Normelia et al., "Analisis Mann-Whitney Untuk Mengetahui Efektivitas Vaksin Pada Jumlah Penderita Covid-19 Di Indonesia," *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika* 8, no. 1 (2022): 27, <https://doi.org/10.24014/jsms.v8i1.15087>.

## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

#### A. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP 21 NU Syamsul Arifin Jember yang berada di Desa Curah Kalong Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. SMP 21 Nahdlatul Ulama Syamsul Arifin Bangsalsari adalah sebuah sekolah menengah pertama swasta yang berlokasi di Desa Curah Kalong, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Sekolah ini didirikan pada tahun 2015 dan telah memperoleh akreditasi B berdasarkan SK No. 159/BAN-S/M.35/SK/XII/2018 yang dikeluarkan pada 1 Desember 2018. SMPS 21 Nahdlatul Ulama Syamsul Arifin Bangsalsari berada di bawah naungan Yayasan LP Ma'arif NU Cabang Jember dan memiliki luas lahan sebesar 2.735 meter persegi, yang mencerminkan komitmennya untuk menyediakan fasilitas belajar yang memadai bagi para siswa.

Visi dan misi merupakan dua komponen krusial yang mencerminkan arah dan tujuan suatu organisasi atau institusi, termasuk di lingkungan sekolah. Keduanya berperan sebagai pedoman dalam perencanaan, pengambilan keputusan, serta pencapaian tujuan jangka panjang.<sup>75</sup>

- a. Visi SMP 21 NU Syamsul Arifin Jember, yaitu mencetak peserta didik yang berimtaq, beriptek, dan unggul dalam prestasi serta berhaluan ahlussunnah wal jama'ah

---

<sup>75</sup> Makruf, Imam. "Implementasi Model Manajemen Strategi Dan Operasional Berbasis Kinerja Lembaga Pendidikan." *Jurnal Manajemen, Ekonomi dan Akutansi (JUMEA)* 2.1 (2024): 15-26.

b. Misi SMP 21 NU Syamsul Arifin Jember

1. Melaksanakan Pembiasaan kegiatan keagamaan seperti sholat dhuha dan sholat dhuhur berjamaah, sebelum pembelajaran dimulai, diawali dengan pembacaan Asmaul Husna dan Munajat kemudian dilanjutkan dengan surat pendek.
2. Melaksanakan pembelajaran yang kompetatif, kreatif, inovasi dan menyenangkan baik dibidang akademil maupun non akademik berbasis IT.
3. Membentuk lulusan yan berkepribadian Ahlussunnah Wal Jamaah.

c. Tujuan SMP 21 NU Syamsul Arifin Jember

1. Seluruh peserta didik terbiasa melaksanakan kegiatan keagamaan (ibadah)
2. Seluruh peserta didik mampu menghafal sekaligus memahami Ahlussunnah wal Jamaah
3. Guru dan peserta didik mampu menggunakan IT pada kegiatan belajar mengajar.
4. Terbentuknya peserta didik yang berilmu, beriman dan berakhlakul karimah serta memiliki karakter ASWAJA yang kuat.

Pada penelitian ini objek yang digunakan yaitu kelas putra dan kelas putri. Kelas tersebut terdiri dari 25 peserta didik, sehingga sampel yang digunakan peneliti berjumlah 50 peserta didik. Penelitian ini menggunakan kelas putri sebagai kelas eksperimen dan kelas putra sebagai kelas kontrol. Pada penelitian ini menguji apakah ada perbedaan di antara kelas kontrol dengan kelas

eksperimen, serta mengetahui apakah ada pengaruh dari penerapan media game edukasi berbasis quartet card terhadap hasil belajar peserta didik.

## **B. Penyajian Data**

1. Penerapan Media Game Edukasi Berbasis Quartet Card Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMP 21 NU Syamsul Arifin

Penerapan media ini mengikuti aturan permainan quartet yang telah dimodifikasi untuk tujuan pembelajaran. Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil beranggotakan 5 orang, kemudian setiap pemain mendapat sejumlah kartu secara acak. Tujuan permainan adalah mengumpulkan set lengkap empat kartu yang berada dalam satu kelompok taksonomi yang sama.

Proses pembelajaran terjadi ketika peserta didik harus memahami hubungan taksonomi antar kartu untuk dapat membentuk set yang tepat. Peserta didik perlu menganalisis informasi pada setiap kartu, membandingkan ciri-ciri morfologi, dan memahami hierarki klasifikasi untuk menentukan kartu mana yang termasuk dalam satu kelompok. Interaksi sosial terjadi ketika siswa bernegosiasi dan bertukar kartu dengan pemain lain, yang secara tidak langsung memperkuat pemahaman konsep melalui diskusi dan argumentasi.

2. Hasil Uji Coba Instrumen Tes

Instrumen sebelum digunakan dan diberikan kepada siswa, instrument harus dilakukan uji validitas, uji reabilitas, uji indeks kesukaran, dan uji daya pembeda agar kualitas instrument yang digunakan menjadi layak. Soal yang

diujikan berjumlah 10 soal yang terdiri dari masing-masing 10 soal untuk *pretest* dan *posttest* kemudian diberikan kepada kelas VII A dan VII B yang telah menerima materi klasifikasi makhluk hidup dengan masing-masing jumlah siswa 25.

a. Hasil Uji Validitas

Uji validitas adalah cara untuk mengecek apakah alat ukur yang digunakan benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji ini penting agar data yang diperoleh dari responden benar-benar akurat dan bisa dipercaya. Dalam proses ini, setiap butir pertanyaan (item) dalam instrumen diuji apakah valid atau tidak, yaitu dengan melihat hubungan antara skor tiap item dengan total skor keseluruhan. Uji validitas ini dilakukan pada seluruh responden yang menjadi sampel. Hasil uji dinyatakan valid jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka item dianggap tidak valid.

Setelah diketahui nilai  $r_{hitung}$ , selanjutnya adalah membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , diketahui  $r_{tabel}$  dengan nilai  $N = 25$  dengan nilai signifikansi 5% yaitu 0,396. Berikut ini rekapitulasi hasil uji validitas konstruk :

**Tabel 4. 1 Hasil uji validasi butir soal**

| No | Nomer Butir Soal | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | Keterangan |
|----|------------------|--------------|-------------|------------|
| 1. | Soal nomor 1     | 0,781        | 0,396       | Valid      |
| 2. | Soal nomor 2     | 0,612        | 0,396       | Valid      |
| 3. | Soal nomor 3     | 0,636        | 0,396       | Valid      |
| 4. | Soal nomor 4     | 0,919        | 0,396       | Valid      |
| 5. | Soal nomor 5     | 0,829        | 0,396       | Valid      |

| No  | Nomer Butir Soal | r <sub>hitung</sub> | r <sub>tabel</sub> | Keterangan |
|-----|------------------|---------------------|--------------------|------------|
| 6.  | Soal nomor 6     | 0,843               | 0,396              | Valid      |
| 7.  | Soal nomor 7     | 0,660               | 0,396              | Valid      |
| 8.  | Soal nomor 8     | 0,525               | 0,396              | Valid      |
| 9.  | Soal nomor 9     | 0,575               | 0,396              | Valid      |
| 10. | Soal nomor 10    | 0,558               | 0,396              | Valid      |

Berdasarkan hasil tabel uji tersebut, sebanyak 10 item pertanyaan dinyatakan dengan menggunakan *SPSS for Windows versi. 27* lebih besar dari nilai  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,396.

b. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen mampu memberikan hasil yang konsisten jika digunakan berulang kali. Artinya, instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang relatif sama meskipun digunakan dalam waktu yang berbeda. Penentuan apakah suatu instrumen reliabel atau tidak dilakukan dengan membandingkan nilai *Alpha Cronbach* yang diperoleh dengan batas nilai tertentu. Jika nilai *Alpha Cronbach*  $\geq 0,6$ , maka instrumen dianggap reliabel. Sebaliknya, jika  $< 0,6$ , maka instrumen dianggap tidak reliabel.

**Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas**

| Reability Statistics    |                   |
|-------------------------|-------------------|
| <i>Cronbach`s Alpha</i> | <i>N of Items</i> |
| 0,880                   | 10                |

Berdasarkan hasil output SPSS tabel tersebut diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,880 yang memenuhi kriteria pengujian *Alpha*

$Cronbach \geq 0,70$  dinyatakan reliabel. Dapat disimpulkan instrumen sudah bisa digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran butir soal dilakukan untuk menilai seberapa sulit atau mudah suatu soal bagi peserta tes. Tujuannya adalah untuk mengelompokkan soal-soal ke dalam kategori mudah, sedang, atau sulit. Nilai indeks kesukaran suatu soal biasanya berada dalam rentang 0,00 hingga 1,00. Untuk menghitung tingkat kesukaran (TK) suatu soal, digunakan rumus sebagai berikut :

**Tabel 4. 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal**

| No  | Nilai Kesukaran | Keterangan |
|-----|-----------------|------------|
| 1.  | 0,60            | Sedang     |
| 2.  | 0,60            | Sedang     |
| 3.  | 0,60            | Sedang     |
| 4.  | 0,64            | Sedang     |
| 5.  | 0,60            | Sedang     |
| 6.  | 0,56            | Sedang     |
| 7.  | 0,60            | Sedang     |
| 8.  | 0,64            | Sedang     |
| 9.  | 0,64            | Sedang     |
| 10. | 0,56            | Sedang     |

Tabel tersebut menunjukkan bahwa butir-butir soal memiliki tingkat kesukaran yang sama, dengan rincian 10 soal termasuk dalam kategori sedang .

d. Uji Daya Beda

Daya pembeda suatu soal merujuk pada sejauh mana soal tersebut mampu membedakan peserta dengan tingkat kemampuan yang berbeda dalam aspek yang diuji. Perhitungan daya pembeda didasarkan pada pengelompokan peserta menjadi dua, yaitu kelompok

atas (dengan kemampuan tinggi) dan kelompok bawah (dengan kemampuan rendah). Untuk menentukan nilai daya pembeda (DP), digunakan rumus sebagai berikut :

**Tabel 4. 4 Hasil Uji Daya Beda Butir Soal**

| No  | Daya Pembeda | Keterangan  |
|-----|--------------|-------------|
| 1.  | 0,714        | Baik Sekali |
| 2.  | 0,509        | Baik Sekali |
| 3.  | 0,537        | Baik Sekali |
| 4.  | 0,892        | Baik Sekali |
| 5.  | 0,774        | Baik Sekali |
| 6.  | 0,791        | Baik Sekali |
| 7.  | 0,566        | Baik Sekali |
| 8.  | 0,411        | Baik Sekali |
| 9.  | 0,468        | Baik Sekali |
| 10. | 0,444        | Baik Sekali |

### 3. Hasil Belajar Peserta Didik

Pada hasil belajar peserta didik dapat diketahui melalui pretest dan posttest yang dikerjakan. Soal tersebut berupa pilihan ganda yang terdiri dari 10 soal, yang diberikan untuk kelas kontrol serta kelas eksperimen. Soal yang dikerjakan telah lulus uji prasyarat uji validitas, uji reliabilitas. Berikut rekapitulasi hasil belajar pada kelas kontrol dan eksperimen.

**Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

| NO | NAMA PESERTA DIDIK | NILAI   |         |
|----|--------------------|---------|---------|
|    |                    | PRETEST | POSTEST |
| 1  | Afis               | 20      | 50      |
| 2  | Alvin              | 30      | 60      |
| 3  | Aulia              | 40      | 70      |
| 4  | Devira             | 30      | 60      |
| 5  | Dika               | 50      | 80      |
| 6  | Fahmi              | 50      | 70      |
| 7  | Farhan             | 70      | 90      |
| 8  | Hafisa             | 60      | 80      |
| 9  | Ismah              | 50      | 70      |
| 10 | Iya                | 40      | 60      |

| NO               | NAMA PESERTA DIDIK | NILAI       |             |
|------------------|--------------------|-------------|-------------|
|                  |                    | PRETEST     | POSTEST     |
| 11               | Kiki               | 60          | 80          |
| 12               | Marcel             | 50          | 90          |
| 13               | Muyas              | 30          | 70          |
| 14               | Nadhifatul         | 60          | 100         |
| 15               | Najril             | 40          | 80          |
| 16               | Nur                | 30          | 70          |
| 17               | Putri              | 20          | 60          |
| 18               | rafa               | 50          | 90          |
| 19               | Rustini            | 40          | 80          |
| 20               | Riki               | 30          | 70          |
| 21               | Revan              | 20          | 60          |
| 22               | Siti               | 40          | 80          |
| 23               | Selvia             | 50          | 90          |
| 24               | Tanya              | 30          | 70          |
| 25               | Wahyu              | 40          | 80          |
| <b>RATA-RATA</b> |                    | <b>41.2</b> | <b>74.4</b> |

Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Kontrol

| NO | NAMA PESERTA DIDIK | NILAI   |         |
|----|--------------------|---------|---------|
|    |                    | PRETEST | POSTEST |
| 1  | Adit               | 30      | 40      |
| 2  | Alfian             | 40      | 50      |
| 3  | Angga              | 50      | 60      |
| 4  | Azka               | 40      | 50      |
| 5  | Bagas              | 40      | 50      |
| 6  | Dani               | 40      | 40      |
| 7  | Desi               | 50      | 60      |
| 8  | Fatir              | 40      | 50      |
| 9  | Faizatur           | 40      | 40      |
| 10 | Fera               | 30      | 30      |
| 11 | Fitria             | 50      | 50      |
| 12 | Hariz              | 50      | 60      |
| 13 | Indah              | 40      | 40      |
| 14 | Izam               | 60      | 70      |
| 15 | Lutfan             | 50      | 50      |
| 16 | Malikatun          | 40      | 40      |
| 17 | Marcel             | 30      | 30      |
| 18 | Melly              | 50      | 60      |
| 19 | Musey              | 30      | 50      |
| 20 | Najwa              | 20      | 40      |
| 21 | Noval              | 30      | 30      |
| 22 | Rafa               | 40      | 50      |
| 23 | Reza               | 50      | 60      |

| NO        | NAMA PESERTA DIDIK | NILAI   |         |
|-----------|--------------------|---------|---------|
|           |                    | PRETEST | POSTEST |
| 24        | Siti               | 40      | 40      |
| 25        | Sofyan             | 30      | 50      |
| RATA-RATA |                    | 40.4    | 47.6    |

### C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

#### 1. Uji Prasyarat Analisis

Pada tahap ini dilakukan sebelum uji hipotesis. Arikunto menyatakan bahwa dua metode, uji normalitas dan uji homogenitas, tersedia untuk digunakan sebelum penelitian menentukan teknik analisis statistik yang akan digunakan. Metode-metode ini dianggap memenuhi persyaratan penelitian.

##### a. Uji Normalitas

Untuk menjamin bahwa data yang diperoleh memiliki distribusi normal, diperlukan pengujian hipotesis parametrik. Uji Shapiro-Wilk digunakan untuk menentukan apakah data tersebut normal. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, data tersebut tidak sesuai dengan kriteria distribusi normal. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, data tersebut dikatakan terdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas data adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 7 Uji Normalitas**

| Variabel      | Kelas           | Shapiro-Wilk |    |       | Tingkat Kepercayaan | Keterangan |
|---------------|-----------------|--------------|----|-------|---------------------|------------|
|               |                 | Statistic    | Df | Sig   |                     |            |
| Hasil Belajar | Pretest Kontrol | 0.941        | 25 | 0,157 | $\alpha = 0,05$     | Normal     |

| Variabel | Kelas              | Shapiro-Wilk     |           |            | Tingkat Kepercayaan | Keterangan |
|----------|--------------------|------------------|-----------|------------|---------------------|------------|
|          |                    | <i>Statistic</i> | <i>Df</i> | <i>Sig</i> |                     |            |
|          | Postest Kontrol    | 0,920            | 25        | 0,052      | Normal              |            |
|          | Pretest Eksperimen | 0,942            | 25        | 0,169      |                     |            |
|          | Postest Eksperimen | 0,944            | 25        | 0,186      |                     |            |

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai signifikansi dengan menggunakan uji shapiro-wilk. Hasil pretest dan postest dapat dinyatakan normal, karena hasil dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikasinya  $>0,05$ . Hasil signifikasi pretest kelas kontrol 0,157, postest kelas kontrol 0,052, serta pretest kelas eksperimen 0,169, postest kelas eksperimen 0,186.

#### b. Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk memastikan apakah varians dalam data penelitian seragam atau berbeda. Uji Levene digunakan untuk melakukan pengujian ini menggunakan aplikasi SPSS for Windows versi 27. Data dianggap homogen jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Sebelum menggunakan Uji T Sampel Independen untuk pengujian hipotesis parametrik, uji homogenitas harus diselesaikan. Adapun hasil pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Uji Homogenitas

| Variabel      | Kelas      | <i>Homoenity of Variance</i> | Tingkat Kepercayaan | Keterangan |
|---------------|------------|------------------------------|---------------------|------------|
| Hasil Belajar | Eksperimen | 0.343                        | $\alpha = 0,05$     | Homogen    |
|               | Kontrol    |                              |                     | Homogen    |

Berdasarkan tabel di atas, uji homogenitas pretest dan posttest hasil belajar peserta didik yang dilakukan di kelas kontrol dan eksperimen mendapatkan nilai signifikansinya 0,343. Oleh karena itu, dapat data tersebut dapat dinyatakan bersifat homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Setelah selesainya pengujian yang diperlukan untuk menentukan apakah data normal dan homogen, pengujian hipotesis menggunakan uji-T sampel independen dengan tingkat signifikansi 0,05 dilakukan berikutnya.

### a. Uji Hipotesis Pretest

Untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang berbeda, maka peneliti terlebih dahulu memberikan soal pretest kepada siswa sebelum memberikan perlakuan. Adapun hipotesis pengetahuan awal siswa yang akan diuji adalah:

- (1)  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
- (2)  $H_a$  : Terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan melalui nilai signifikansi uji *Independent-sample T-test* apabila nilai sig. (2-tailed) >

0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dan apabila nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil uji *Independent-sample T-test* untuk pretest dapat dilihat pada tabel:

**Tabel 4. 9 Hasil Uji Independent Sampel T-test Pretest**

| Variabel      | Sig. (2-tailed) | $\alpha$        | Keputusan                        | Keterangan          |
|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|---------------------|
| Hasil Belajar | 0.837           | $\alpha = 0,05$ | $H_0$ diterima dan $H_a$ ditolak | Tidak Ada Perbedaan |

Berdasarkan perolehan data di atas, diketahui nilai signifikansinya (2-tailed) sebesar  $0,837 > 0,05$ . Hal tersebut menyatakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan awal peserta didik yang terdapat di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

#### b. Uji Hipotesis Postest

Begitu dipastikan bahwa tidak ada perbedaan awal dalam hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol, intervensi dapat dilaksanakan. Untuk mengetahui apakah tindakan yang diberikan kepada kedua kelompok memberikan dampak, selanjutnya dilakukan posttest.

Adapun dugaan yang akan diuji adalah:

1)  $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan pada hasil *posttest* peserta didik di antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

2)  $H_a$  : Terdapat perbedaan pada hasil *posttest* peserta didik di antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Nilai signifikansi uji T sampel independen digunakan untuk membuat keputusan; jika nilai sig (2-tailed) lebih dari 0,05,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima jika nilai sig (2-tailed) kurang

dari 0,05. Hasil uji *Independent-sample T-test* untuk posttest dapat dilihat pada table

**Tabel 4. 10 Hasil Uji Independent Sampel T-test Posttest**

| Variabel      | Sig. (2-tailed) | $\alpha$        | Keputusan                        | Keterangan    |
|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|---------------|
| Hasil Belajar | 0.001           | $\alpha = 0,05$ | $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima | Ada Perbedaan |

Pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansinya (*2-tailed*) sebesar  $0,001 < 0,05$ . Artinya, pada hasil tersebut terdapat perbedaan hasil posttest peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan media game edukasi berbasis *quartet card* terhadap hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember.

#### D. Pembahasan

1. Penerapan Media Game Edukasi Berbasis Quartet Card Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember

Hasil penelitian penerapan game ini menunjukkan dengan guru mempersiapkan materi prasyarat dengan mengulas kembali konsep dasar klasifikasi makhluk hidup, termasuk pengertian taksonomi, hierarki takson, dan prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup. Peserta didik diberikan pemahaman tentang aturan main quartet card yang telah dimodifikasi untuk pembelajaran, termasuk tujuan akademis yang ingin dicapai melalui permainan ini.

Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen berdasarkan kemampuan akademis peserta didik untuk memastikan proses pembelajaran yang optimal. Setiap kelompok diberikan satu set kartu quartet yang lengkap, terdiri dari 8-10 set dengan masing-masing set berisi 4 kartu yang berkaitan secara taksonomi.

Pelaksanaan pembelajaran dengan media quartet card berlangsung dalam beberapa sesi permainan. Pada sesi pertama, peserta didik fokus pada pengenalan kartu dan pemahaman informasi yang terdapat pada setiap kartu. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami hubungan taksonomi antar kartu.

Sesi kedua dan ketiga menekankan pada aplikasi pengetahuan, dimana peserta didik mulai menerapkan pemahaman tentang klasifikasi untuk membentuk set kartu yang tepat. Proses ini melibatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi. Peserta didik harus menganalisis ciri-ciri pada setiap kartu, menyintesis informasi untuk menentukan hubungan taksonomi, dan mengevaluasi keputusan mereka dalam membentuk set kartu.

Selama proses permainan, terjadi pembelajaran kolaboratif yang intensif. Peserta didik saling berdiskusi tentang karakteristik makhluk hidup, berbagi pengetahuan tentang habitat dan distribusi, serta berargumentasi tentang pengelompokan yang tepat. Interaksi ini memperkaya pemahaman individual melalui perspektif kelompok.

Ketika permainan telah diakhiri dengan sesi evaluasi dimana peserta didik mengerjakan posttest yang telah guru siapkan. Peserta didik menjawab soal yang terdapat di posttest dengan baik sebagai bentuk evaluasi selama permainan. Guru melakukan assessment autentik dengan mengamati proses berpikir peserta didik, kemampuan berargumentasi, dan pemahaman konsep yang ditunjukkan. *Feedback* diberikan secara konstruktif untuk memperbaiki *misconception* dan memperkuat pemahaman yang benar.

2. Pengaruh Penerapan Media Game Edukasi Berbasis Quartet Card Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember

Berdasarkan hasil hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan penerapan Media Game Edukasi Berbasis Quartet Card Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember. Hasil pada uji hipotesis *pretest* menunjukkan pengetahuan awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sama, yang artinya tidak terdapat perbedaan pada pengetahuan awal dengan nilai signifikansinya  $0,837 > 0,05$ .

Hasil uji hipotesis posttest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansinya sebesar  $0,001 < 0,05$ , sehingga keputusan yang bisa diambil yakni terdapat perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Hal tersebut juga dapat diketahui melalui hasil rata-rata nilai posttest antara kelas kontrol dengan nilai 47,6 dan kelas eksperimen 74,4.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nova Hervianti Putri, 2023 dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran *Game Edukasi* Berbasis *Quarted Card* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII di SMPN 1 Jenggawah Tahun Pelajaran 2022/2023” dengan hasil penelitian menunjukkan hasil nilai kognitif sebesar 0,006 sehingga dapat diartikan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sebaliknya, hasil belajar psikomotorik memperoleh nilai 0,000 yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sedangkan nilai afektif sebesar 0,000 berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMPN 1 Jenggawah Tahun Pelajaran 2022–2023, maka dikembangkan media pembelajaran permainan edukatif berbasis kartu Kuartet.

Penelitian yang ke dua yaitu dari Mohammad Hadi Syifa, Yulia Dewi Puspitasari, Hendrik Pratama, 2023 dengan penelitian “Pengaruh Media Permainan Kartu Klasifikasi Berbasis Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Pada Siswa Kelas VII SMP Islam Baburrohman Mojosari Kabupaten Mojokerto” yang memperoleh hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media permainan kartu klasifikasi berbasis peta konsep berbeda-beda. Hal ini dibuktikan dengan nilai hitung sebesar 38,20 yang berarti lebih besar dari nilai tabel = 1,67 dan selisih nilai rata-rata pretes dan postes (Gain d) sebesar 46,06.

Penelitian ke tiga yang dilakukan oleh Mariatul Qibthiyah, 2022 pada peneleitian “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbantuan Media Wordwall Materi Invertebrata Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022” dengan hasil penelitian menunjukkan hasil belajar , Ho ditolak karena nilai Asymp. Sig. (2-tailed) hasil belajar posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah  $0,006 < 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan edukasi wordwall berpengaruh terhadap hasil belajar kelas eksperimen yang memperoleh nilai rata-rata posttest sebesar 87,27, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata posttest sebesar 80,14.

Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran dengan penerapan media game edukasi berbasis *quartet card* terhadap hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup sesuai dengan tujuan yang ingin diperoleh. Metode yang digunakan membuat peserta didik lebih aktif dan tertarik selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat diketahui melalui hasil belajar peserta didik yang meningkat.

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh penerapan media game edukasi berbasis *Quartet Card* terhadap hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penerapan media *Quartet Card* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan interaktif. Siswa menjadi lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran karena media ini menggabungkan unsur bermain dan kompetisi dengan aktivitas belajar. Hal ini terlihat dari keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan diskusi kelompok dan pemahaman konsep yang lebih baik melalui visualisasi kartu. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan media *Quartet Card* dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah konvensional. Nilai rata-rata posttest siswa pada kelas eksperimen mencapai 74,4, sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 47,6. Dengan demikian, penggunaan media game edukatif berbasis *Quartet Card* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup, serta layak

digunakan sebagai alternatif inovatif dalam proses pembelajaran IPA di tingkat SMP.

## **B. Saran-Saran**

Dari analisis dan pembahasan sebelumnya, peneliti mengusulkan saran yakni:

### **1. Bagi Pihak Sekolah**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi sekolah untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif. Media pembelajaran permainan edukatif menggunakan Kartu Kuartet dapat menjadi salah satu alternatif solusi dalam upaya meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup. Selain itu, sekolah juga diharapkan dapat memfasilitasi guru dalam mengintegrasikan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

### **2. Bagi Pembaca**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pencerahan kepada pembaca, khususnya guru dan calon guru, tentang pentingnya penggunaan media pembelajaran yang beragam. Penggunaan media Quartet Card sebagai media pembelajaran diharapkan dapat memotivasi pembaca untuk menggunakan metode yang sama dalam proses pembelajaran sains sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi awal bagi peneliti lain yang berminat untuk meneliti pengaruh media pembelajaran berbasis

permainan terhadap hasil belajar. Disarankan agar penelitian selanjutnya dapat mencakup cakupan yang lebih luas atau menggunakan pendekatan penelitian yang berbeda untuk memperoleh hasil yang lebih kaya dan mendalam.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Sidin. "Evaluasi Pembelajaran," 2012.
- Anjani, Indira Emilia, Desy Natalia, Suprima Suprima, Dwi Desi Yayi Tarina, Ahmad Khoiril Anam, and Kayus Kayowuan Lewoleba. "Sosialisasi Pentingnya Pendidikan Bagi Generasi Muda Demi Mewujudkan Indonesia Emas 2045." *Journal Of Human And Education (JAHE)* 3, no. 4 (2023): 322–31.
- Ayu Sri Wahyuni. "Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Pendidikan Mipa* 12, no. 2 (2022): 118–26. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>.
- Chasanah, Uswatun. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Question Card Pada Materi Tata Surya Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Di MTSN 1 Jember.*, 2023.
- Darwin, Muhammad, and Marianne Reynalda. "Review Buku: Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif." *Media Sains Indonesia*, 2021, 74–84.
- Dewi, Rosmala. "Pengaruh Kemampuan Kerja, Motivasi Dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bina Buana Semesta." *JEBI) Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia* 16, no. 1 (2021): 19–25.
- Dodiet Aditya Setyawan, Ig. "HIPOTESIS Dan VARIABEL PENELITIAN," 2021.
- Dola, and Auliya. "Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains." *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains* 2, no. 1 (2015): 80–91.
- Fadli, Rahmat, Suci Hidayati, Mifathul Cholifah, Rusdi Abdullah Siroj, and Muhammad Win Afgani. "Validitas Dan Reliabilitas Pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment." *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (2023): 1734–39. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1419>.
- Fajari, Laksmi Evasufi Widi, Halimatus Sa'diyah, Syarifah Aini, and Finda Dzakiroh. "Sosialisasi Pentingnya Pendidikan Bagi Generasi Muda Di Kelurahan Cikerai Kecamatan Cibeber Kota Cilegon." *I-Com: Indonesian Community Journal* 2, no. 2 (2022): 416–25. <https://doi.org/10.33379/icom.v2i2.1609>.
- Fatoni, Wildan, Sevie Safitri Rosalina, and Dinar Maftukh Fajar. *URGENSI PEMBELAJARAN IPA DENGAN PENDEKATAN SAINS, TEKNOLOGI, DAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI PROBLEMATIKA KEHIDUPAN*

MASYARAKAT, n.d.

- Fegi Fujia Kasih, Aprian Subhananto, Zaki Al Fuad. “Efektivitas Discovery Learning Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh.” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa 2*, no. 2 (2020): 1–12.
- Fitriyati, Ida, Arif Hidayat, and Munzil Munzil. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama.” *Jurnal Pembelajaran Sains 1*, no. 1 (2017): 27–34.
- Indriyani, Wuryan T, Muswita Muswita, and M. Erick Sanjaya. “Pengembangan E-Kamus Biologi Materi Klasifikasi Tumbuhan Dicotyledoneae Pada Kelas X SMA Negeri 4 Muaro Jambi.” *Biodik 8*, no. 2 (2022): 62–72. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.17809>.
- Isnania, Holida, E Narulita, and Rusdianto. “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Kuartet Terhadap Hasil Dan Motivasi Belajar Siswa Smp Dalam Pembelajaran Ipa.” *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA 13*, no. 1 (2023): 39–46. <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.295>.
- M Teguh Saefuddin<sup>1</sup>, Tia Norma Wulan<sup>2</sup>, Savira<sup>3</sup> dan Dase Erwin Juansah<sup>4</sup>, and 4Universitas Sultan Ageung Tirtayasa 1, 2, 3. “1. تفت نغد لاله لوسر يهيساغم بدا . 2. نيراه نفوديهك لمد لاله لوسر يهيساغم بدا 3 يسلاوميس تنيءاكر ب غي يلغن ليلد وتاس خابمم . 4. لوتب نغد زي ءوك نلاءوس 4 باوجنم نكنوكلام .” *Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif Dan Kualitatif Pada Metode Penelitian 2*, no. 6 (2023): 784–808.
- Made Suastikarani, Luh. “E-Modul Klasifikasi Mahkluk Hidup.” *Biologi 1* (2019): 1–70.
- Normelia, Rizky, Titian Dewi Fortuna, Elen Prihana Putri, and Edy Widodo. “Analisis Mann-Whitney Untuk Mengetahui Efektivitas Vaksin Pada Jumlah Penderita Covid-19 Di Indonesia.” *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika 8*, no. 1 (2022): 27. <https://doi.org/10.24014/jsms.v8i1.15087>.
- Oleh. “PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN DI PT. JASARAHARJA PUTRA CABANG BENGKULU.” *Jurnal Professional FIS UNIVED*. Vol. 6, 2019.
- Panjaitan, Wilda Agnesia, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, and Patri Janson Silaban. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu 4*, no. 4 (October 17, 2020): 1350–57. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.549>.
- Pardosi, Marianto. “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Dengan Masyarakat.”

*Jurnal Teknologi Pendidikan* 13, no. 1 (2020): 23–35.

Penerapan, Pengaruh, Standar Operasional, Prosedur Dan, Satria Artha, and Rita Intan. “Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor Pt. Dua Kuda Indonesia.” *Jurnal Ilmiah M-Progress* 11, no. 1 (2021): 38–47. <https://doi.org/10.35968/m-pu.v11i1.600>.

Penggunaan, Efektivitas, Media Kartu, Kuartet Untuk, Meningkatkan Hasil, and Belajar Siswa. “BIOCHEPHY : Journal of Science Education” 4, no. 2 (2024): 738–44. <https://doi.org/10.52562/biocephy.v4i2.1263>.

Prasetyaningtyas, Susi. “Penerapan Metode Permainan Kartu Kwartet Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Dan Keaktifan Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas Vii Smp N 1 Semin.” *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 5, no. 1 (2020): 100–108. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i1.118>.

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.” *Universitas Islam Negeri*, no. November (2019): 1–155.

Rahman, Ridwan Arif, and Dewi Tresnawati. “Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia.” *Jurnal Algoritma* 13, no. 1 (2016): 184–90. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-1.184>.

Sahir, Syafrida Hafni. *Metodologi Penelitian*, 2022.

Sahira, Dalilah Azzah, and Suryanti. “Efektivitas Metode Perminan Kartu Kwartet Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar.” *Jpgsd* 11, no. 2 (2023): 380–91.

Setyawati, Rina Dwi. “Instrumen Angket Self-Esteem Mahasiswa Ditinjau Dari Validitas Dan Reliabilitas.” *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA* 7, no. 2 (2018): 174–86. <https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.2.1932>.

Siti Romdona1\*, Silvia Senja Junista2, Ahmad Gunawan3. “TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER.” *JURNAL ILMU SOSIAL EKONOMI DAN POLITIK* 3, no. 1 (2025): 39–47.

Soesana, Abigail, Hani Subakti, Salamun Salamun, Isnada Waris Tasrim, Karwanto Karwanto, Ilham Falani, Danny Philipe Bukidz, and Arsen Nahum Pasaribu. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 2023.

Spradley, Perspektif, and Miles Huberman. “Kajian Teoritis Tentang Teknik

- Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif” 1, no. 2 (2024): 77–84.
- Subhaktiyasa, Putu Gede. “Menentukan Populasi Dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif” 9 (2024): 2721–31.
- Sulistiyowati, Wiwik. “Buku Ajar Statistika Dasar.” *Buku Ajar Statistika Dasar* 14, no. 1 (2017): 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>.
- Suryani, Ade Irma, Syahribulan K, and Magfirah Mursalam. “Pengaruh Penggunaan Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Murid Kelas V SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.” *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 4, no. 166 (2019): 741–53.
- Syifa, Muhammad Hadi, Yulia Dewi Puspitasari, and Hendrik Pratama. “PENGARUH MEDIA PERMAINAN KARTU KLASIFIKASI KELAS VII SMP ISLAM BABURROHMAH MOJOSARI” 18 (2023): 145–52. <https://doi.org/10.69866/dp.v19i2.493> PENGARUH.
- Ulfah, and Opan Arifudin. “Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.” *Jurnal Al-Amar (JAA)* 2, no. 1 (2021): 1–9.
- Usmadi. “Penguujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Hipotesis).” *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62.
- Utami, Yulia. “Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrument Penilaian Kinerja Dosen.” *Jurnal Sains Dan Teknologi* 4, no. 2 (2023): 21–24. <https://doi.org/10.55338/saintek.v4i2.730>.
- Widyastuti, Reni, and Listia Sari Puspita. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada MatPel IPA Tematik Kebersihan Lingkungan” 22, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.31294/p.v21i2>.
- Yam, Jim Hoy, and Ruhayat Taufik. “Hipotesis Penelitian Kuantitatif. Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi” 3, no. 2 (2021): 96–102.
- Yusup Program Studi Tadris Biologi, Febrianawati, and Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. “UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN KUANTITATIF.” *Januari-Juni* 7, no. 1 (2018): 17–23.

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 Matrik Penelitian

#### Matriks Penelitian

| JUDUL  | PERMASALAHAN  | VARIABLE  | INDIKATOR   | SUMBER DATA  | METODE PENELITIAN   | ANALISIS DATA   |
|--|---|---|---|--|---|---|
| Pengaruh penerapan <i>media game education</i> berbasis <i>quartet card</i> Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Pada Siswa Kelas VII Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember | Apakah ada Pengaruh Penerapan Media <i>Game Education</i> Berbasis <i>Quartet Card</i> Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Pada Siswa Kelas VII Di SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember | a. Metode pembelajaran <i>Game Education</i> berbasis <i>Quartet Card</i> .<br>b. Hasil belajar peserta didik | penerapan <i>media game education</i> berbasis <i>quartet card</i><br><br>hasil belajar siswa kognitif ( <i>skor nilai pretest dan posttest</i> ) | 1. Subjek penelitian: Siswa kelas VII SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember<br>2. Informasi: Guru IPA SMP 21 21 NU Syamsul Arifin Curah Kalong Bangsalsari Jember | Menggunakan penelitian kuantitatif.<br><br>Metode pengumpulan data:<br>a. Tes<br>b. Observasi<br>c. Wawancara<br>d. dokumentasi | a. Uji normalitas menggunakan <i>Shapiro-wilk</i><br>b. uji homogenitas menggunakan <i>levene''s</i><br>c. uji <i>independent sampel T-test</i> |

**LAMPIRAN 2 SURAT KEASLIAN TULISAN**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fadholi

NIM : 204101100008

Program Studi : Tadris ilmu pengetahuan alam

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : Universitas Islam Negeri Kyai Haji Achmad Siddiq

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul “PENGARUH PENERAPAN MEDIA *GAME EDUCATION* BERBASIS *QUARTET CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP SISWA KELAS VII SMP 21 NU SYAMSUL ARIFIN CURAH KALONG BANGSALSARI JEMBER” adalah hasil penelitian/hasil karya saya sendiri kecuali bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Jember, 08 Juni 2025  
Saya yang menyatakan



Fadholi.  
NIM : 204101100008

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**LAMPIRAN 3 RPP KELAS EKSPERIMEN****KELAS EKSPERIMEN****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah  
Kalong Bangsalsari Jember  
Kelas/Semester : VII/1  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Materi Pokok : Klasifikasi Makhluk Hidup  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran ( 1 X Pertemuan)

---

**A. KOMPETENSI INTI**

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## B. KOMPETENSI DASAR

| Kompetensi dasar   | Indikator  |
|--|--|
| 3.2<br>Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati | 3.2.1 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup                             |
|  | 3.2.2 Menjelaskan tujuan klasifikasi makhluk hidup                         |
|  | 3.2.3 Menentukan dasar klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri tertentu |
|  | 3.2.4 Menjelaskan sistem klasifikasi 5 kingdom                             |
|  | 3.2.5 Mengidentifikasi ciri kingdom Monera                                 |
|  | 3.2.6 Mengidentifikasi ciri kingdom Fungi                                  |
|  | 3.2.7 Membedakan tumbuhan dikotil dan monokotil                            |
|  | 3.2.8 Menentukan kingdom animalia  |
|  | 3.2.9 Menggunakan kunci determinasi sederhana                              |
|  | 3.2.10 Menyimpulkan hasil pengamatan klasifikasi sederhana                 |

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.
2. Menjelaskan tujuan dan dasar klasifikasi makhluk hidup.
3. Menyebutkan sistem klasifikasi lima kingdom.
4. Membedakan karakteristik kingdom Monera, Protista, Fungi, Plantae, dan Animalia.
5. Menggunakan kunci determinasi sederhana untuk mengklasifikasikan makhluk hidup.
6. Menunjukkan sikap kerja sama, keaktifan, dan tanggung jawab selama proses pembelajaran berlangsung.

**D. KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN**

1. Rasa ingin tahu
2. Kreativitas
3. Kerja sama
4. Tanggung jawab
5. Kejujuran
6. Kompetitif sehat

**E. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Pengertian dan tujuan klasifikasi makhluk hidup.
2. Dasar-dasar klasifikasi (morfologi, struktur, fungsi, dll).
3. Sistem klasifikasi 5 kingdom : Monera, Protista, Fungi, Plantae, dan Animalia.
4. Latihan klasifikasi berdasarkan contoh makhluk hidup dalam bentuk kartu kuartet.

**F. MODEL/METODE PEMBELAJARAN**

- Model Pembelajaran : Kooperatif berbasis permainan edukatif.
- Metode pembelajaran : Diskusi kelompok, Tanya jawab, Praktik bermain kartu kuartet, dan Refleksi serta evaluasi.

## G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

| Kegiatan Pembelajaran | Langkah-langkah Pembelajaran   | Waktu           |
|-----------------------|--|-----------------|
| <b>Pendahuluan</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam, memotivasi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru mengaitkan materi klasifikasi makhluk hidup dengan kehidupan sehari-hari.</li> </ul>  | <b>10 menit</b> |
| <b>Inti</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diajak mengingat kembali pengetahuan awal tentang makhluk hidup.</li> <li>• Guru menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup dan sistem lima kingdom.</li> <li>• Siswa dibagi dalam kelompok kecil dan dibagikan media kartu kuartet.</li> <li>• Setiap kelompok memainkan kartu sambil mengklasifikasikan makhluk hidup sesuai informasi pada kartu.</li> <li>• Diskusi antarkelompok dilakukan setelah permainan untuk memperkuat pemahaman.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan klarifikasi terhadap jawaban dan klasifikasi siswa.</li> </ul> | <b>60 menit</b> |
| <b>Penutup</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyimpulkan materi, memberi tugas, dan refleksi</li> </ul>  | <b>10 menit</b> |

## H. PENILAIAN

- Penilaian Hasil Belajar

Penilaian yang dilakukan dengan:

### 1. Penilaian Pengetahuan

Teknik penilaian : Tes Tertulis

Bentuk instrumen : Soal pilihan ganda

Instrumen : Terlampir

2. Penilaian Sikap

Teknik penilaian : Penilaian Diri

Bentuk instrumen : Lembar Penilaian Diri

Instrumen : Terlampir

3. Penilaian Keterampilan

Teknik penilaian : Observasi

Bentuk instrumen : Lembar Observasi

Instrumen : Terlampir



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**LAMPIRAN 4 RPP KELAS KONTROL****KELAS KONTROL****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMP 21 NU Syamsul Arifin Curah  
Kalong Bangsalsari Jember  
Kelas/Semester : VII/1  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Materi Pokok : Klasifikasi Makhluk Hidup  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran ( 1 X Pertemuan)

---

**A. KOMPETENSI INTI**

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## B. KOMPETENSI DASAR

| Kompetensi dasar   | Indikator   |
|--|---|
| 3.2<br>Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati | 3.2.1 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup dan benda                        |
|  | 3.2.2 Menjelaskan tujuan klasifikasi makhluk hidup                              |
|  | 3.2.3 Menentukan dasar klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri tertentu      |
|  | 3.2.4 Menjelaskan sistem klasifikasi 5 kingdom                                  |
|  | 3.2.5 Mengidentifikasi ciri kingdom Monera                                      |
|  | 3.2.6 Mengidentifikasi ciri kingdom Fungi                                       |
|  | 3.2.7 Membedakan tumbuhan dikotil dan monokotil                                 |
|  | 3.2.8 Menentukan kingdom animalia   |
|  | 3.2.9 Mengelompokkan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik tertentu |
|  | 3.2.10 Menyimpulkan hasil pengamatan klasifikasi sederhana                      |

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan ciri makhluk hidup dan benda mati.
2. Menjelaskan tujuan dan dasar klasifikasi makhluk hidup dan benda.
3. Mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik yang diamati.
4. Menunjukkan sikap jujur, aktif, dan bertanggung jawab selama pembelajaran.

## D. KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN

Kejujuran, keaktifan, dan tanggung jawab

## E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.
2. Menjelaskan tujuan dan dasar klasifikasi makhluk

hidup.

3. Mengelompokkan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik tertentu dan menyebutkan sistem klasifikasi lima kingdom.

#### F. MODEL/METODE PEMBELAJARAN

- Model : Konvensional
- Metode : Ceramah, tanya jawab, dan penugasaan

#### G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

| Kegiatan Pembelajaran | Langkah-langkah Pembelajaran  | Waktu           |
|-----------------------|---|-----------------|
| <b>Pendahuluan</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa.</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.</li> </ul>  | <b>10 menit</b> |
| <b>Inti</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan ciri makhluk hidup dan benda.</li> <li>• Menjelaskan dasar dan tujuan klasifikasi.</li> <li>• Memberikan contoh konkret dan gambar klasifikasi sederhana.</li> <li>• Siswa mencatat dan menjawab pertanyaan lisan dari guru.</li> <li>• Diskusi singkat kelas.</li> </ul> | <b>60 menit</b> |
| <b>Penutup</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyimpulkan materi, memberi tugas, dan refleksi</li> </ul>   | <b>10 menit</b> |

## H. PENILAIAN

- Penilaian Hasil Belajar

Penilaian yang dilakukan dengan:

### 1. Penilaian Pengetahuan

Teknik penilaian : LKS

Bentuk instrumen : Soal pilihan ganda

Instrumen : Terlampir

### 2. Penilaian Sikap

Teknik penilaian : Penilaian Diri

Bentuk instrumen : Lembar Penilaian Diri

Instrumen : Terlampir

### 3. Penilaian Keterampilan

Teknik penilaian : Observasi

Bentuk instrumen : Lembar Observasi

Instrumen : Terlampir

**LAMPIRAN 5 KISI-KISI INSTRUMEN PRETEST DAN POSTTEST**

| <b>Kompetensi dasar</b>   | <b>Indikator</b>   | <b>Aspek kognitif</b> | <b>Soal</b>                 | <b>No. soal</b> |
|---|--|-----------------------|-----------------------------|-----------------|
| 3.2<br>Mengklasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati | Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup                             | C1                    | Ciri-ciri makhluk hidup     | 1               |
|   | Menjelaskan tujuan klasifikasi makhluk hidup                         | C2                    | Tujuan klasifikasi          | 2               |
|   | Menentukan dasar klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri tertentu | C3                    | Dasar klasifikasi           | 3               |
|   | Menjelaskan sistem klasifikasi 5 kingdom                             | C2                    | Sistem klasifikasi          | 4               |
|   | Mengidentifikasi ciri kingdom Monera                                 | C1                    | Kingdom monera              | 5               |
|   | Mengidentifikasi ciri kingdom Fungi                                  | C1                    | Kingdom fungi               | 6               |
|   | Membedakan tumbuhan dikotik dan monokotil                            | C3                    | Tumbuhan berbiji            | 7               |
|   | Menentukan kingdom animalia  | C1                    | Kingdom animalia            | 8               |
|   | Menggunakan kunci determinasi sederhana                              | C4                    | Kunci determinasi           | 9               |
|   | Menyimpulkan hasil pengamatan klasifikasi sederhana                  | C5                    | Pengelompokan makhluk hidup | 10              |

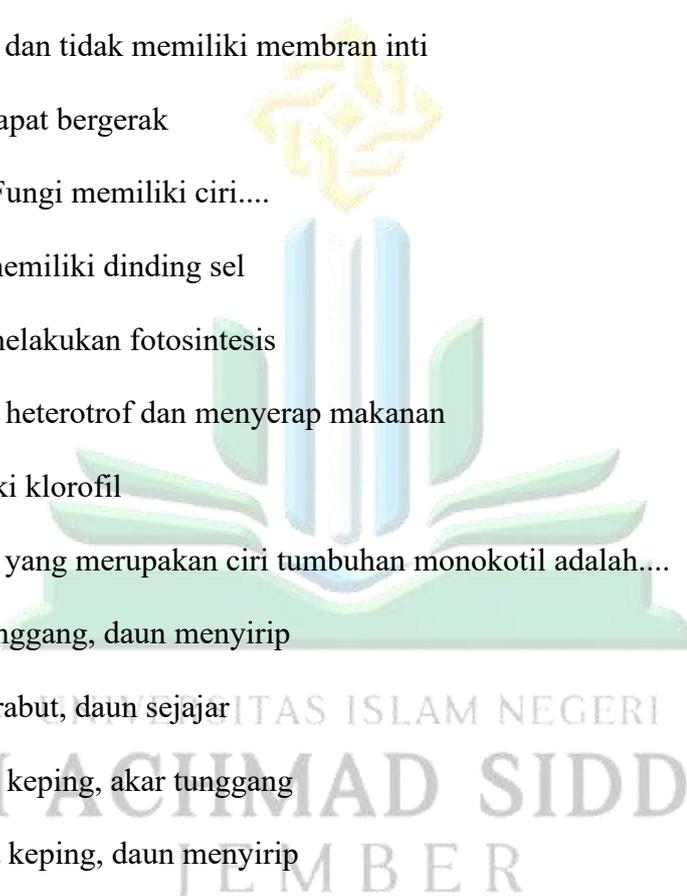
**LAMPIRAN 6 INSTRUMEN SOAL PRETEST DAN POSTTEST****MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP**

**Nama** :

**Kelas** :

**No.Absen** :

1. Ciri utama makhluk hidup adalah....
  - A. Berwarna hijau
  - B. Bisa diamati bentuknya
  - C. Dapat tumbuh dan berkembang
  - D. Hidup di darat
2. Tujuan dari klasifikasi makhluk hidup adalah....
  - A. Menentukan habitat hidupnya
  - B. Menyederhanakan objek studi makhluk hidup
  - C. Membuat gambar makhluk hidup
  - D. Mengetahui warna tubuh makhluk hidup
3. Dasar utama dalam klasifikasi makhluk hidup adalah....
  - A. Warna tubuh
  - B. Ukuran tubuh
  - C. Persamaan dan perbedaan ciri
  - D. Kecepatan gerak
4. Sistem klasifikasi lima kingdom diperkenalkan oleh....
  - A. Carolus Linnaeus

- B. Charles Darwin
- C. Robert Whittaker
- D. Alexander Fleming
5. Ciri khas makhluk hidup dalam kingdom Monera adalah....
- A. Sel banyak dan memiliki inti sejati
- B. Sel satu dan memiliki membran inti
- C. Sel satu dan tidak memiliki membran inti
- D. Tidak dapat bergerak
6. Kingdom Fungi memiliki ciri....
- A. Tidak memiliki dinding sel
- B. Dapat melakukan fotosintesis
- C. Bersifat heterotrof dan menyerap makanan
- D. Memiliki klorofil
7. Berikut ini yang merupakan ciri tumbuhan monokotil adalah....
- A. Akar tunggang, daun menyirip
- B. Akar serabut, daun sejajar
- C. Biji dua keping, akar tunggang
- D. Biji dua keping, daun menyirip
8. Kingdom Animalia memiliki ciri....
- A. Uniseluler dan autotrof
- B. Multiseluler dan tidak bergerak
- C. Multiseluler dan heterotrof
- D. Uniseluler dan memiliki dinding sel
9. Berdasarkan kunci determinasi:
- 
- UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

1a. Memiliki daun → 2

1b. Tidak memiliki daun → 3

2a. Daun menjari → Tumbuhan A

2b. Daun sejajar → Tumbuhan B

Jika suatu tumbuhan memiliki daun sejajar, maka tumbuhan tersebut adalah....

A. Tumbuhan A

B. Tumbuhan B

C. Tumbuhan C

D. Tumbuhan D

10. Seorang siswa mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan jumlah sel dan

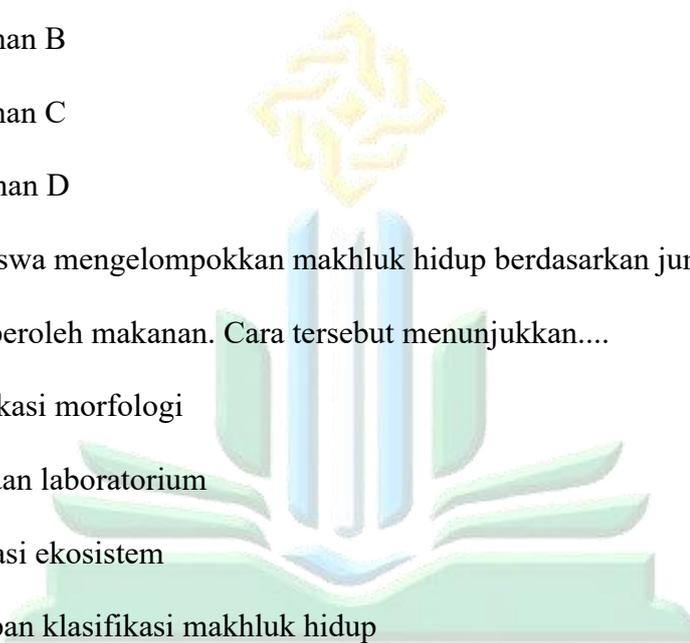
cara memperoleh makanan. Cara tersebut menunjukkan....

A. Identifikasi morfologi

B. Percobaan laboratorium

C. Observasi ekosistem

D. Penerapan klasifikasi makhluk hidup



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## LAMPIRAN 7 KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST DAN POSTTEST

Berikut adalah jawaban untuk 10 soal tersebut :

1. Ciri utama makhluk hidup adalah : **C. Dapat tumbuh dan berkembang**
2. Tujuan dari klasifikasi makhluk hidup adalah : **B. Menyederhanakan objek studi makhluk hidup**
3. Dasar utama dalam klasifikasi makhluk hidup adalah : **C. Persamaan dan perbedaan ciri**
4. Sistem klasifikasi lima kingdom diperkenalkan oleh : **C. Robert Whittaker**
5. Ciri khas makhluk hidup dalam kingdom Monera adalah : **C. Sel satu dan tidak memiliki membran inti**
6. Kingdom Fungi memiliki ciri : **C. Bersifat heterotrof dan menyerap makanan**
7. Berikut ini yang merupakan ciri tumbuhan monokotil adalah : **B. Akar serabut, daun sejajar**
8. Kingdom Animalia memiliki ciri : **C. Multiseluler dan heterotrof**
9. Berdasarkan kunci determinasi:
  - 1a. Memiliki daun → 2
  - 1b. Tidak memiliki daun → 3
  - 2a. Daun menjari → Tumbuhan A
  - 2b. Daun sejajar → Tumbuhan B

Jika suatu tumbuhan memiliki daun sejajar, maka tumbuhan tersebut adalah : **B. Tumbuhan B**

10. Seorang siswa mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan jumlah sel dan cara memperoleh makanan. Cara tersebut menunjukkan : **D. Penerapan klasifikasi makhluk hidup**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

**LAMPIRAN 8 LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENELITIAN**

| No. | Aspek yang Diamati                          | Indikator   | Ya | Tidak |
|-----|---|---|----|-------|
| 1.  | Kegiatan pendahuluan                        | Guru membuka pelajaran dan menyapa peserta didik dengan ramah.                |    |       |
| 2.  | Penyampaian tujuan pembelajaran             | Guru menjelaskan tujuan pembelajaran secara jelas.                            |    |       |
| 3.  | Penjelasan materi klasifikasi makhluk hidup | Guru menyampaikan materi sesuai dengan RPP                                    |    |       |
| 4.  | Penggunaan media kartu kuartet              | Guru membagikan tugas dan menjelaskan cara bermain kartu kuartet.             |    |       |
| 5.  | Keterlibatan siswa dalam permainan          | Siswa aktif mengikuti kegiatan permainan kuartet                              |    |       |
| 6.  | Aktivitas diskusi kelompok                  | Siswa berdiskusi dalam kelompok saat bermain kartu kuartet.                   |    |       |
| 7.  | Pengarahan guru selama kegiatan berlangsung | Guru berkeliling dan membimbing siswa saat diskusi/bermain.                   |    |       |
| 8.  | Penilaian hasil diskusi atau jawaban        | Guru memberikan umpan balik atau penilaian setelah diskusi.                   |    |       |
| 9.  | Penutup dan refleksi pembelajaran           | Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dan merefleksikan bersama siswa.         |    |       |
| 10. | Kedisiplinan dan waktu pelaksanaan          | Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia. |    |       |

KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## LAMPIRAN 9 UJI VALIDITAS

|          |                     | Correlations |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |
|----------|---------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|          |                     | Soal1        | Soal2  | Soal3  | Soal4  | Soal5  | Soal6  | Soal7  | Soal8  | Soal9  | Soal10 | VAR00001 |
| Soal1    | Pearson Correlation | 1            | .167   | .500*  | .748** | .500*  | .592** | .500*  | .408*  | .578** | .428*  | .781**   |
|          | Sig. (2-tailed)     |              | .426   | .011   | <.001  | .011   | .002   | .011   | .043   | .002   | .033   | <.001    |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal2    | Pearson Correlation | .167         | 1      | .167   | .408*  | .667** | .428*  | .667** | .068   | .238   | .428*  | .612**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .426         |        | .426   | .043   | <.001  | .033   | <.001  | .747   | .252   | .033   | .001     |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal3    | Pearson Correlation | .500*        | .167   | 1      | .578** | .500*  | .428*  | .167   | .408*  | .578** | .099   | .636**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .011         | .426   |        | .002   | .011   | .033   | .426   | .043   | .002   | .639   | <.001    |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal4    | Pearson Correlation | .748**       | .408*  | .578** | 1      | .748** | .846** | .578** | .479*  | .479*  | .510** | .919**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | <.001        | .043   | .002   |        | <.001  | <.001  | .002   | .015   | .015   | .009   | <.001    |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal5    | Pearson Correlation | .500*        | .667** | .500*  | .748** | 1      | .757** | .333   | .408*  | .408*  | .428*  | .829**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .011         | <.001  | .011   | <.001  |        | <.001  | .103   | .043   | .043   | .033   | <.001    |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal6    | Pearson Correlation | .592**       | .428*  | .428*  | .846** | .757** | 1      | .428*  | .678** | .342   | .351   | .843**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .002         | .033   | .033   | <.001  | <.001  |        | .033   | <.001  | .094   | .086   | <.001    |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal7    | Pearson Correlation | .500*        | .667** | .167   | .578** | .333   | .428*  | 1      | .068   | .238   | .592** | .660**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .011         | <.001  | .426   | .002   | .103   | .033   |        | .747   | .252   | .002   | <.001    |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal8    | Pearson Correlation | .408*        | .068   | .408*  | .479*  | .408*  | .678** | .068   | 1      | .132   | .007   | .525**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .043         | .747   | .043   | .015   | .043   | <.001  | .747   |        | .530   | .975   | .007     |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal9    | Pearson Correlation | .578**       | .238   | .578** | .479*  | .408*  | .342   | .238   | .132   | 1      | .007   | .575**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .002         | .252   | .002   | .015   | .043   | .094   | .252   | .530   |        | .975   | .003     |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| Soal10   | Pearson Correlation | .428*        | .428*  | .099   | .510** | .428*  | .351   | .592** | .007   | .007   | 1      | .558**   |
|          | Sig. (2-tailed)     | .033         | .033   | .639   | .009   | .033   | .086   | .002   | .975   | .975   |        | .004     |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |
| VAR00001 | Pearson Correlation | .781**       | .612** | .636** | .919** | .829** | .843** | .660** | .525** | .575** | .558** | 1        |
|          | Sig. (2-tailed)     | <.001        | .001   | <.001  | <.001  | <.001  | <.001  | <.001  | <.001  | .003   | .004   |          |
|          | N                   | 25           | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25       |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

### LAMPIRAN 10 UJI RELIABILITAS

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .880                   | 10         |

### LAMPIRAN 11 UJI KESUKARAN

|      |         | Statistics |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|------|---------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|      |         | Soal1      | Soal2 | Soal3 | Soal4 | Soal5 | Soal6 | Soal7 | Soal8 | Soal9 | Soal10 |
| N    | Valid   | 25         | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25     |
|      | Missing | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| Mean |         | .60        | .60   | .60   | .64   | .60   | .56   | .60   | .64   | .64   | .56    |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
 JEMBER

## LAMPIRAN 12 UJI DAYA BEDA

| Item-Total Statistics |                            |                                |                                  |                                  |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                       | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Soal1                 | 5.44                       | 9.507                          | .714                             | .861                             |
| Soal2                 | 5.44                       | 10.090                         | .509                             | .876                             |
| Soal3                 | 5.44                       | 10.007                         | .537                             | .874                             |
| Soal4                 | 5.40                       | 9.083                          | .892                             | .847                             |
| Soal5                 | 5.44                       | 9.340                          | .774                             | .856                             |
| Soal6                 | 5.48                       | 9.260                          | .791                             | .854                             |
| Soal7                 | 5.44                       | 9.923                          | .566                             | .872                             |
| Soal8                 | 5.40                       | 10.417                         | .411                             | .883                             |
| Soal9                 | 5.40                       | 10.250                         | .468                             | .879                             |
| Soal10                | 5.48                       | 10.260                         | .444                             | .881                             |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
 JEMBER

### LAMPIRAN 13 UJI NORMALITAS

**Tests of Normality**

| Kelas | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |      |      | Shapiro-Wilk |      |      |      |
|-------|---------------------------------|------|------|--------------|------|------|------|
|       | Statistic                       | df   | Sig. | Statistic    | df   | Sig. |      |
| Hasil | 1                               | .154 | 25   | .128         | .941 | 25   | .157 |
|       | 2                               | .190 | 25   | .020         | .920 | 25   | .052 |
|       | 3                               | .165 | 25   | .078         | .942 | 25   | .169 |
|       | 4                               | .160 | 25   | .098         | .944 | 25   | .186 |

a. Lilliefors Significance Correction

### LAMPIRAN 14 UJI HOMOGENITAS

**Test of Homogeneity of Variance**

|       |   | Levene<br>Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|-------|---|---------------------|-----|--------|------|
| Hasil | Based on Mean                           | .915                | 1   | 48     | .343 |
|       | Based on Median                         | .857                | 1   | 48     | .359 |
|       | Based on Median and with<br>adjusted df | .857                | 1   | 47.040 | .359 |
|       | Based on trimmed mean                   | .884                | 1   | 48     | .352 |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## LAMPIRAN 15 UJI INDEPENDENT SAMPEL T-TEST PRETEST

| Group Statistics |       |    |       |                |                 |
|------------------|-------|----|-------|----------------|-----------------|
|                  | Kelas | N  | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Hasil            | 1     | 25 | 41.20 | 13.638         | 2.728           |
|                  | 2     | 25 | 40.40 | 13.687         | 2.737           |

| Independent Samples Test                |                             |      |      |      |                              |              |             |                 |                       |   |       |
|---|-----------------------------|------|------|------|------------------------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| Levene's Test for Equality of Variances |                             |      |      |      | t-test for Equality of Means |              |             |                 |                       |   |       |
|   |                             | F    | Sig. | t    | df                           | Significance |             | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |       |
|   |                             |      |      |      |                              | One-Sided p  | Two-Sided p |                 |                       | Lower                                     | Upper |
| Hasil                                   | Equal variances assumed     | .003 | .954 | .207 | 48                           | .418         | .837        | .800            | 3.864                 | -6.970                                    | 8.570 |
|   | Equal variances not assumed |      |      | .207 | 47.999                       | .418         | .837        | .800            | 3.864                 | -6.970                                    | 8.570 |

## LAMPIRAN 16 UJI INDEPENDENT SAMPEL T-TEST POSTTEST

| Group Statistics |       |    |       |                |                 |
|------------------|-------|----|-------|----------------|-----------------|
|                  | Kelas | N  | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Hasil            | 1     | 25 | 47.60 | 10.520         | 2.104           |
|                  | 2     | 25 | 74.40 | 12.275         | 2.455           |

| Independent Samples Test                |                             |      |      |        |                              |              |             |                 |                       |   |         |
|---|-----------------------------|------|------|--------|------------------------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
| Levene's Test for Equality of Variances |                             |      |      |        | t-test for Equality of Means |              |             |                 |                       |   |         |
|   |                             | F    | Sig. | t      | df                           | Significance |             | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|   |                             |      |      |        |                              | One-Sided p  | Two-Sided p |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| Hasil                                   | Equal variances assumed     | .915 | .343 | -8.289 | 48                           | <.001        | <.001       | -26.800         | 3.233                 | -33.301                                   | -20.299 |
|   | Equal variances not assumed |      |      | -8.289 | 46.901                       | <.001        | <.001       | -26.800         | 3.233                 | -33.305                                   | -20.295 |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

LAMPIRAN 17 R<sub>t</sub>abel

| N  | Taraf Signifikansi |       | N    | Taraf Signifikansi |       |
|----|--------------------|-------|------|--------------------|-------|
|    | 5 %                | 1 %   |      | 5 %                | 1 %   |
| 3  | 0,997              | 0,999 | 38   | 0,320              | 0,413 |
| 4  | 0,950              | 0,990 | 39   | 0,316              | 0,408 |
| 5  | 0,878              | 0,959 | 40   | 0,312              | 0,403 |
| 6  | 0,811              | 0,917 | 41   | 0,308              | 0,398 |
| 7  | 0,754              | 0,874 | 42   | 0,304              | 0,393 |
| 8  | 0,707              | 0,834 | 43   | 0,301              | 0,389 |
| 9  | 0,666              | 0,798 | 44   | 0,297              | 0,384 |
| 10 | 0,632              | 0,765 | 45   | 0,294              | 0,380 |
| 11 | 0,602              | 0,735 | 46   | 0,291              | 0,376 |
| 12 | 0,576              | 0,708 | 47   | 0,288              | 0,372 |
| 13 | 0,553              | 0,684 | 48   | 0,284              | 0,368 |
| 14 | 0,532              | 0,661 | 49   | 0,281              | 0,364 |
| 15 | 0,514              | 0,641 | 50   | 0,279              | 0,361 |
| 16 | 0,497              | 0,623 | 55   | 0,266              | 0,345 |
| 17 | 0,482              | 0,606 | 60   | 0,254              | 0,330 |
| 18 | 0,468              | 0,590 | 65   | 0,244              | 0,317 |
| 19 | 0,456              | 0,575 | 70   | 0,235              | 0,306 |
| 20 | 0,444              | 0,561 | 75   | 0,227              | 0,296 |
| 21 | 0,433              | 0,549 | 80   | 0,220              | 0,286 |
| 22 | 0,423              | 0,537 | 85   | 0,213              | 0,278 |
| 23 | 0,413              | 0,526 | 90   | 0,207              | 0,270 |
| 24 | 0,404              | 0,515 | 95   | 0,202              | 0,263 |
| 25 | 0,396              | 0,505 | 100  | 0,195              | 0,256 |
| 26 | 0,388              | 0,496 | 125  | 0,176              | 0,230 |
| 27 | 0,381              | 0,487 | 150  | 0,159              | 0,210 |
| 28 | 0,374              | 0,478 | 175  | 0,148              | 0,194 |
| 29 | 0,367              | 0,470 | 200  | 0,138              | 0,181 |
| 30 | 0,361              | 0,463 | 300  | 0,113              | 0,148 |
| 31 | 0,355              | 0,456 | 400  | 0,098              | 0,128 |
| 32 | 0,349              | 0,449 | 500  | 0,088              | 0,115 |
| 33 | 0,344              | 0,442 | 600  | 0,080              | 0,105 |
| 34 | 0,339              | 0,436 | 700  | 0,074              | 0,097 |
| 35 | 0,334              | 0,430 | 800  | 0,070              | 0,091 |
| 36 | 0,329              | 0,424 | 900  | 0,065              | 0,086 |
| 37 | 0,325              | 0,418 | 1000 | 0,062              | 0,081 |

**LAMPIRAN 18 LEMBAR VALIDASI RPP**

**INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI AHLI  
RPP (RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN)**

PENGARUH PENERAPAN MEDIA *GAME EDUCATION* BERBASIS *QUARTET CARD*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP PADA  
SISWA KELAS VII DI SMP 21 NU SYAMSUL ARIFIN CURAH KALONG  
BANGSALSARI JEMBER

**A. Identitas**

Nama : Mohammad Wildan Habibi, M.Pd  
NUP/NIP : 198912282023211020  
Instansi : Tadris IPA

**B. Petunjuk Penilaian**

1. Bacalah ketentuan item penilaian dengan teliti dan cermat
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom dengan ketentuan skor penilaian sebagai berikut:  
5: Sangat baik  
4: Baik  
3: Cukup  
2: Kurang  
1: Sangat kurang
3. Komentar atau saran dapat ditulis pada kolom yang telah disediakan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

## C. Angket Validasi

| No | Aspek yang dinilai   | Skala Penilaian |   |   |   |   |
|----|--|-----------------|---|---|---|---|
|    |  | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    | <b>Format</b>  |                 |   |   |   |   |
| 1. | Kelengkapan modul ajar (membuat komponen-komponen modul ajar, yaitu identitas, tujuan pembelajaran, materi, metode, kegiatan pembelajaran, sumber belajar) |                 |   | ✓ |   |   |
| 2. | Penulisan modul ajar (penomoran, jenis, dan ukuran huruf)  |                 |   |   | ✓ |   |
|    | <b>Isi</b>   |                 |   |   |   |   |
| 3. | Kesesuaian capaian pembelajaran dengan tujuan Pembelajaran   |                 |   |   | ✓ |   |
| 4. | Kesesuaian materi prasyarat dengan materi yang Diajarkan   |                 |   |   | ✓ |   |
| 5. | Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran IPA dengan metode pembelajaran pendekatan jelajah alam sekitar   |                 |   |   | ✓ |   |
| 6. | Langkah-langkah pembelajaran dijabarkan dengan jelas   |                 |   |   | ✓ |   |
| 7. | Kesesuaian perkiraan alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan  |                 |   |   | ✓ |   |
|    | <b>Bahasa</b>  |                 |   |   |   |   |
| 8. | Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar  |                 |   |   | ✓ |   |
| 9. | Bahasa yang digunakan singkat, jelas, dan tidak menimbulkan pengertian ganda   |                 |   |   | ✓ |   |

**Penilaian umum**

Kesimpulan penilaian secara umum modul ajar ini :

- TR, yang berarti “dapat digunakan tanpa revisi”
- RK, yang berarti “dapat digunakan dengan revisi kecil”**
- RB, yang berarti “dapat digunakan dengan revisi besar”
- PK, yang berarti, belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi

**Komentar dan Saran**

1. Tambahkan indikator untuk C5 (evaluasi) dan C6 (kreasi) agar siswa dapat lebih kritis, seperti merancang teknologi baru berdasarkan struktur tumbuhan atau mengevaluasi kelemahan dari struktur tanaman tertentu.
2. Tambahkan soal yang mengukur kemampuan evaluasi dan kreasi (C5 dan C6), misalnya dengan meminta siswa membuat rancangan teknologi berdasarkan karakteristik jaringan tumbuhan atau mengevaluasi efektivitas teknologi hidroponik.

Jember, 05-06-2025

Validator

Moh. Wildan Habibi, M.Pd  
NIP. 198912282023211020

UNIVERSITAS ISLAMAHMAD  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**LAMPIRAN 19 VALIDASI AHLI SOAL**

**INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI AHLI**  
**KISI-KISI SOAL POSTEST**

PENGARUH PENERAPAN MEDIA *GAME EDUCATION* BERBASIS *QUARTET CARD*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP PADA  
SISWA KELAS VII DI SMP 21 NU SYAMSUL ARIFIN CURAH KALONG  
BANGSALSARI JEMBER

**A. Identitas**

Nama : Mohammad Wildan Habibi, M.Pd  
NUP/NIP : 198912282023211020  
Instansi : Tadris IPA

**B. Petunjuk Penilaian**

1. Bacalah ketentuan item penilaian dengan teliti dan cermat
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom dengan ketentuan skor penilaian sebagai berikut:  
5: Sangat baik  
4: Baik  
3: Cukup  
2: Kurang  
1: Sangat kurang
3. Komentar atau saran dapat ditulis pada kolom yang telah disediakan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

## C. Angket Validasi

| No | Indikator Penilaian | Butir Penilaian  | Penilaian |   |   |   |   |
|----|---------------------|--|-----------|---|---|---|---|
|    |                     |  | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Materi              | 1. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran  |           |   |   |   | ✓ |
|    |                     | 2. Soal sesuai dengan tingkat kognitif   |           |   |   |   | ✓ |
|    |                     | 3. Terdapat kunci jawaban  |           |   |   |   | ✓ |
|    |                     | 4. Materi yang dinyatakan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)                |           |   |   |   | ✓ |
|    |                     | 5. Semua jawaban logis ditinjau dari segi materi                                 |           |   |   | ✓ |   |
| 2. | Konstruksi          | 1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut pada jawaban pilihan ganda |           |   |   |   | ✓ |
|    |                     | 2. Membuat kisi-kisi soal  |           |   |   |   | ✓ |
| 3. | Bahasa              | 1. Bahasa yang digunakan dalam butir soal mudah dipahami                         |           |   |   |   | ✓ |
|    |                     | 2. Bahasa yang digunakan dalam soal sesuai dengan tahap perkembangan siswa       |           |   |   |   | ✓ |
|    |                     | 3. Bahasa yang digunakan tidak bersifat ambigu atau memiliki penafsiran ganda    |           |   |   |   | ✓ |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Komentar dan Saran**

**CP (Capaian Pembelajaran):** agar penjelasan mengenai "Capaian Pembelajaran" lebih spesifik.  
Sertakan penjelasan terkait capaian yang ingin diukur dalam kisi-kisi atau panduan soal..

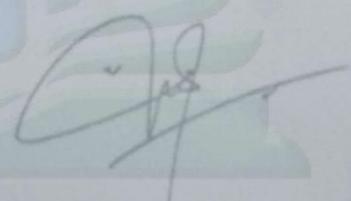
**Kesimpulan**

Berilah check list (✓) untuk memberikan kesimpulan pada Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar Siswa DI SMPN 1 Jember

|   |   |
|---|---|
| Soal dapat digunakan tanpa revisi         |   |
| <b>Soal dapat digunakan dengan revisi</b> | ✓ |
| Soal belum dapat digunakan                |   |

Jember, 05 - 06 - 2025

Validator



Moh. Wildan Habibi, M.Pd  
NIP. 198912282023211020

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

**LAMPIRAN 20 SURAT IZIN PENELITIAN**


**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://fik.uinikas-jember.ac.id](http://fik.uinikas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.izinjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.izinjember@gmail.com)

---

Nomor : B-12497/In.20/3.a/PP.009/05/2025  
 Sifat : Biasa  
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

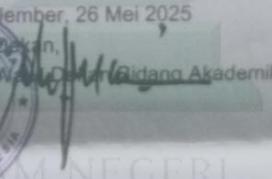
Yth. Kepala SMP 21 NU SYAMSUL ARIFIN  
 Krajan, Curah Kalong, Kec. Bangsalsari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68154

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

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| NIM           | : 204101100008                 |
| Nama          | : FADHOLI                      |
| Semester      | : Semester sepuluh             |
| Program Studi | : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM |

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai &quot;PENGARUH PENERAPAN MEDIA GAME EDUCATION BERBASIS QUARTET CARD TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP PADA SISWA KELAS VII DI SMP 21 NU SYAMSUL ARIFIN CURAH KALONG BANGSALSARI JEMBER&quot; selama 7 ( tujuh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Nur Ali Arifun, S.Pd.I

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 26 Mei 2025  
  
 Khotibul Umam, Dekan, Bidang Akademik,

  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KHOTIBUL UMAM  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
**JEMBER**

## LAMPIRAN 21 SURAT SELESAI PENELITIAN



YAYASAN PENDIDIKAN MA'ARIF NU  
WILAYAH JEMBER  
**SMP 21 NAHDLATUL ULAMA  
SYAMSUL ARIFIN BANGSALSARI**  
TERAKREDITASI "B"  
NSS : 20205241938 NPSN : 69938538  
Jl. Desa Curahkalong Kec. Bangsalsari Kab. Jember Telp. 085258868098  
Kode Pos 68154 e-mail : smp21@syamsul.com



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 421.3/020.a/310.18.69938538/2025

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : NURALI RIFUN, S.Pd.I  
Jabatan : Kepala SMP 21 Nahdlatul Ulama Syamsul Arifin  
Alamat : Jl. KH. Syamsul Arifin, Desa Curahkalong, Kecamatan Bangsalsari

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : FADHOLI  
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 14 September 2001  
NIM : 204101100008  
Prodi : Tadris IPA  
Jenjang : S1  
Universitas : UIN KH. Ahmad Siddiq Jember

Telah selesai penelitian/Riset di SMP 21 Nahdlatul Ulama Syamsul Arifin, Jl. KH. Syamsul Arifin Desa Curahkalong Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember selama 1 (satu) minggu dengan judul "PENGARUH PENERAPAN MEDIA GAME EDUCATION BERBASIS QUARTET CARD TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP PADA SISWA KELAS VII DI SMP 21 NAHDLATUL ULAMA SYAMSUL ARIFIN CURAHKALONG BANGSALSARI JEMBER".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

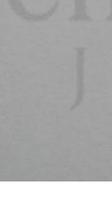
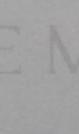
Bangsalsari, 29 Mei 2025  
Kepala Sekolah



**NUR ALI ARIFUN, S.Pd.I**

## LAMPIRAN 22 JURNAL PENELITIAN

**JURNAL KEGIATAN PENELITIAN**

| No | Hari/<br>Tanggal       | Kegiatan  | Nama                     | Ttd   |
|----|------------------------|---|--------------------------|---|
| 1. | Senin,<br>26 Mei 2025  | Permohonan izin penelitian, Observasi di SMP 21 NU Syamsul Arifin                                   | Nur Ali Arifun, S.Pd.I   |  |
| 2. | Selasa,<br>27 Mei 2025 | wawancara dengan guru IPA dan Implementasi kepada siswa kelas Kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin | Silvia W.K.P, S.Pd, Gr   |    |
| 3. | Rabu,<br>28 Mei 2025   | Penyebaran angket Hasil Belajar pada siswa kelas VII di SMP 21 NU Syamsul Arifin                    | Silvia W.K.P, S.Pd, Gr   |    |
| 4. | Kamis,<br>29 Mei 2025  | Surat keterangan selesai penelitian   | Nurul Lailiyatis S, S.Pd |    |

Jember, 30 Mei 2025  
Kepala SMP 21 NU Syamsul Arifin

  
**Nur Ali Arifun, S.Pd.I**  
 NIS. 81001201269

UNIVERSITAS ISLAM  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
 JEMBER

**LAMPIRAN 23 DOKUMENTASI**

Gambar 1 : Menjelaskan mengenai materi klasifikasi makhluk hidup dan menjelaskan aturan dari pelaksanaan pembelajaran menggunakan permainan kartu kuartet yang akan dilakukan



Gambar 2 : Dilakukan kegiatan pembagian soal setelah pemberian materi dan penjelasan mengenai proses pembelajaran yang akan dilakukan



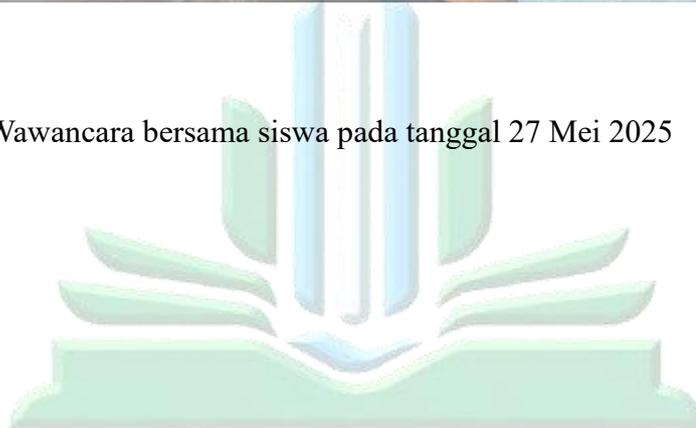
Gambar 3 : Pembentukan kelompok belajar permainan kartu kuartet dan mengarahkan serta membantu peserta didik dikelas



Gambar 4 : Memperhatikan Dan Mengarahkan Setiap Kelompok Pada Saat Diskusi Setelah Proses Pengamatan Selesai



Gambar 5 : Wawancara bersama siswa pada tanggal 27 Mei 2025



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

LAMPIRAN 24 DESAIN KARTU

DESAIN KARTU

|   |   |
|---|---|
| <p>Filum</p> <p>Euryarchaeota 2 Cyanobacteria<br/>Crenarchaeota Firmicutes</p>   | <p>Divisi</p> <p>Oomycota 1 Ciliophora<br/>Myxomycota Amoebzoa</p>    |
| <p>Kingdom: Monera</p> <p>Filum : -</p> <p>Kelas : Halobacteria</p> <p>Ordo : Halobacteriales</p> <p>Famili : Halobacteriaceae</p> <p>Genus : <i>Halobacterium</i></p> <p>Spesies : <i>Halobacterium salinarum</i>.</p> <p>Tubuh berbentuk batang, memiliki pigmen karetonoid berwarna merah, dapat hidup pada lingkungan dengan kadar garam yang tinggi.</p> | <p>Kingdom: Protista</p> <p>Divisi : -</p> <p>Kelas : Peronosporae</p> <p>Ordo : Peronosporales</p> <p>Famili : Peronosporaceae</p> <p>Genus : <i>Phytophthora</i></p> <p>Spesies : <i>Phytophthora palmivora</i>.</p> <p>Tubuh berbentuk lonjong seperti daun, berwarna putih hingga kehijauan, hifa bersekat, memiliki klamidispora berbentuk bulat berwarna hitam, zoospora berflagel.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>Divisi</p> <p>Ascomycota 1 Basidiomycota<br/>Zygomycota Deutromycota</p>   | <p>Divisi</p> <p>Bryophyta 1 Spermaphyta<br/>Pterydophyta Dicotyledonae</p>    |
| <p>Kingdom : Fungi</p> <p>Divisi : -</p> <p>Kelas : Eurotiomycetes</p> <p>Ordo : Eurotioales</p> <p>Famili : Trichomaceae</p> <p>Genus : <i>Aspergillus</i></p> <p>Spesies : <i>Aspergillus wentii</i>.</p> <p>Memiliki konidia berwarna kuning hingga coklat gelap, hifa bersekat, miselium bercabang, konidiofora bersekat, memiliki filamen-filamen panjang yang bercabang.</p> | <p>Kingdom : Plantae</p> <p>Divisi : -</p> <p>Kelas : Pterydopsida</p> <p>Ordo : Polypodiales</p> <p>Famili : Polypodiaceae</p> <p>Genus : <i>Platycerium</i></p> <p>Spesies : <i>Platycerium elephantotis</i>.<br/>(Paku Tanduk Rusa)</p> <p>Tumbuhan epifit sejati, akar bergeombol melekat pada pohon dan batu, daun berbentuk tanduk rusa, memiliki spora.</p> |

|   |
|---|
| <p>Kelas</p> <p>Pisces 1 Reptil<br/>Amphibi Aves</p>   |
| <p>Kingdom : Animalia</p> <p>Filum : Chordata</p> <p>Kelas : -</p> <p>Ordo : Malacopterygii</p> <p>Famili : Osteoglossidae</p> <p>Genus : <i>Sclerophagus</i></p> <p>Spesies : <i>Sclerophagus formosus</i>.<br/>(Ikan Arwana)</p> <p>Tubuh pipih panjang, sisik merah keemasan, sisik berukuran besar, mulut mengarah ke atas, memiliki sungut di bagian kepala.</p> |

|  |
|--|
| <p>Filum</p> <p>Porifera 1 Coelenterata<br/>Platyhelminthes Nemathelminthes</p>    |
| <p>Kingdom : Animalia</p> <p>Filum : -</p> <p>Kelas : Demospongiae</p> <p>Ordo : Dieryozetida</p> <p>Famili : Spongiidae</p> <p>Genus : <i>Spongia</i></p> <p>Spesies : <i>Spongia officinalis</i>.<br/>(Spons Mandi)</p> <p>Tubuh berpori, tubuh terbuat dari spongin dan zat kalsium, bentuk tubuh bulat, warna tubuh coklat dan putih ke abu-abuan.</p> |

**Quartet Card**

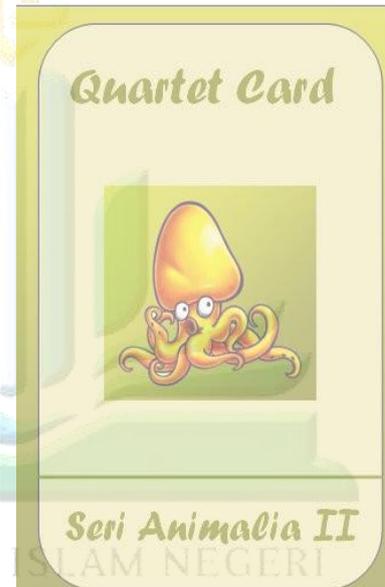


**Seri Monera**

**Quartet Card**



**Seri Protista**



KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## DESAIN KEMASAN KARTU





**LAMPIRAN 25 BIODATA PENULIS****BIODATA PENULIS****A. Identitas Penulis**

Nama : Fadholi  
Nim : 204101100008  
Tempat/Tanggal lahir : Jember, 14 September 2001  
Agama : Islam  
Alamat : Dusun. Paci Rt.001 Rw.002, Gelang,  
Sumberbaru, Jember  
E-mail : [mfadholi316@gmail.com](mailto:mfadholi316@gmail.com)

**B. Riwayat Pendidikan**

1. SDN Gelang 02 Jember
2. Mts Azzakiyah Jember
3. SMA Islam Jember