

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUKORAMBI**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
Indana Zulfa  
NIM : T201910027

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

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

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUKORAMBI**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**Indana Zulfa**  
**T201910027**

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

**Dr. Andi Suhardi, S.T., M.Pd.**  
**NIP.197309152009121002**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUKORAMBI**

**SKRIPSI**

Telah diuji untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

**Hari : Selasa**

**Tanggal : 20 Juni 2023**

**Tim Penguji**

**Tim Penguji**

**Ketua**

**Sekretaris**



**Dini Maftukh Fajar, M.P.Fis.**  
NIP. 199109282018011001



**Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si.**  
NIP. 198906092019032001

Anggota :

1. Abdul Rahim, S.Si., M.Si.
2. Dr. A. Suhardi, ST., M.Pd



**Menyetujui**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

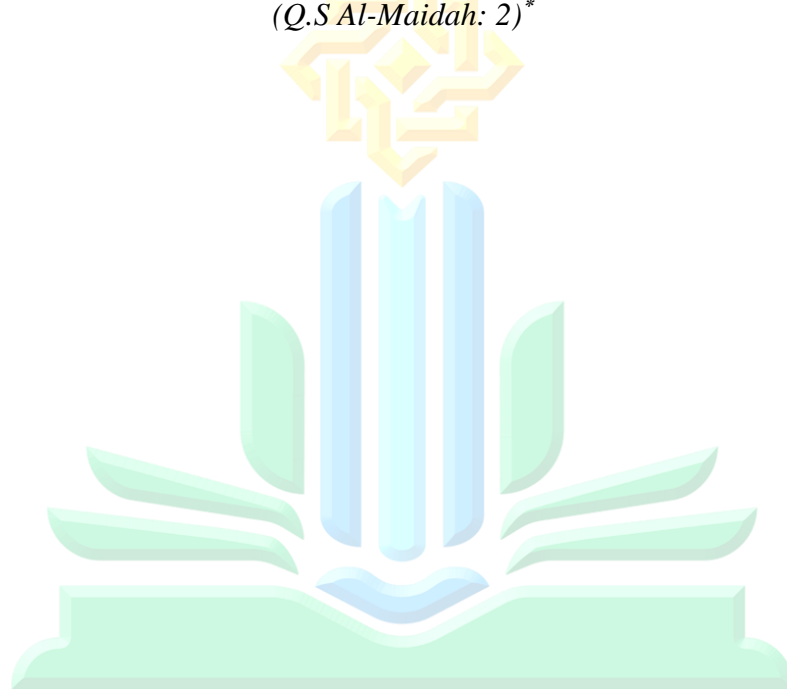


**Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.Iy**  
NIP. 196405111999032001

## MOTTO

...وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

*“Tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan permusuhan. Bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah sangat berat siksaan-Nya.”*  
(Q.S Al-Maidah: 2)\*



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

---

\* Departemen Agama Republik Indonesia, Al-Quran dan Terjemahannya, (Surabaya: CV Assalam, 2001 ), hal. 85

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta inayah-Nya sehingga proses penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang telah memberikan arti bagi penulis dengan kasih sayang, pengorbanan dan ketulusannya:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Ahmad Mundirin dan Ibu Sringatin dengan segala ketulusannya mencurahkan kasih sayang, kesabarannya memberikan motivasi, nasihat, dukungan, dan doa di setiap waktu serta mengajarkan banyak hal dalam tiap sisi kehidupan dengan penuh keikhlasan.
2. Kepada kedua saudara kandung saya tercinta, kakak Qoimatu Dinillah dan adik Syifa Zahraa Imaniah yang selalu menghibur, dan mendukung saya.
3. Kepada nenek saya, Mbah Nur Hasanah dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan, mendukung dan menyemangati saya.
4. Keluarga besar Tadris IPA UIN KHAS Jember yang telah mendukung dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh teman-teman seperjuangan Tadris IPA angkatan 2019, terima kasih atas suka dukanya yang telah dilalui bersama selama perkuliahan.
6. Dan lain sebagainya yang tidak dapat saya sebutkan.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji dari Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Sarjana. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabatnya. Skripsi ini merupakan tugas akhir penulis dalam rangka menyelesaikan studi strata satu (S1) di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dapat terselesaikan dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis memperoleh dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM. selaku rektor UIN KHAS Jember yang telah mendukung dan memfasilitasi kami selama proses perkuliahan di lembaga ini.
2. Ibu Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember yang telah memberikan izin untuk menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas.

4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, M.PFis. selaku Koordinator Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan persetujuan kepada penulis untuk melaksanakan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Andi Suhardi, S. T., M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap Bapak dan Ibu dosen Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat bagi peneliti.
7. Bapak Drs. Sidiq Heri Susanto sebagai kepala SMP Negeri 1 Sukorambi yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian dan memberikan informasi mengenai lembaganya.
8. Bapak Abdul Aziz S. Pd. Sebagai Guru IPA di SMP Negeri 1 Sukorambi yang telah sabar membimbing dan mengarahkan saya selama penelitian berlangsung.
9. Peserta didik SMP Negeri 1 Sukorambi yang telah menerima saya sebagai guru praktik mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam selama kurang lebih satu bulan.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat beberapa kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dalam penulisan skripsi ini. Semoga karya ilmiah ini bisa bermanfaat bagi kita semua dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Akhirnya, semoga segala amal baik yang telah Bapak/Ibu dan teman-teman berikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah SWT. Aamiin ya Rabbal ‘Alamin.

Jember, 01 Juni 2023



**Indana Zulfa**  
NIM. T201910027

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



## ABSTRAK

**Indana Zulfa, 2023:** Pengaruh Penggunaan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi

**Kata Kunci:** *Wordwall*, Hasil Belajar Siswa, Sistem Pernapasan Manusia

Hasil belajar IPA siswa SMPN 1 Sukorambi khususnya materi sistem pernapasan manusia masih rendah. Karakteristik materi sistem pernapasan manusia bersifat abstrak dan konkret, sehingga perlu media yang dapat memudahkan siswa untuk memahami materi tersebut. Alat evaluasi yang digunakan hanya menggunakan kertas dan hal serupa juga dilakukan oleh guru mata pelajaran lain, sehingga siswa cenderung bosan, ngantuk dan kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran IPA di kelas yang akan berdampak pada hasil belajar siswa. Perlunya variasi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru, salah satunya yaitu dengan menggunakan media *wordwall* dalam pembelajaran IPA. *Wordwall* merupakan salah satu solusi untuk dijadikan media pembelajaran yang disenangi siswa.

Rumusan masalah penelitian ini yaitu 1) Apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media *Wordwall* dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media *Wordwall*? 2) Apakah terdapat pengaruh penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia?. Tujuan penelitian ini yaitu 1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media *Wordwall* dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media *Wordwall* 2) Untuk mengkaji pengaruh penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa dalam materi sistem pernapasan manusia.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu desain *non equivalent control group design*. Populasi yang digunakan yakni siswa kelas VIII SMPN 1 Sukorambi berjumlah 172 siswa dengan sampel sebanyak 57 siswa yang terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Penelitian dilakukan pada 14 Februari 2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Analisis data yang digunakan dengan uji *non parametrik* yaitu uji *Mann – whitney*.

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa 1) Hasil belajar siswa kelas eksperimen menggunakan *wordwall* mengalami peningkatan yang tinggi dari nilai rata-rata 43,25 menjadi 77,11 sedangkan hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak menggunakan *wordwall* mengalami peningkatan yang relatif kecil dari nilai rata-rata 42,45 menjadi 59,83. 2) Hasil belajar siswa di kelas eksperimen adalah 77,11 sedangkan di kelas kontrol 59,83. Dari hasil kedua sampel tersebut diperoleh selisih sebesar 17,28 serta diperoleh data hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen sebesar Sig. 0,000 < 0,05. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 1 Sukorambi.

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
1. Variabel Penelitian.....	9
2. Indikator Variabel .....	10
F. Definisi Operasional.....	10
G. Asumsi Penelitian.....	12
H. Hipotesis.....	12

I. Sistematika Pembahasan .....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>15</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	15
B. Kajian Teori .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel .....	38
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
D. Analisis Data .....	47
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS .....</b>	<b>52</b>
A. Gambaran Objek Penelitian .....	52
B. Penyajian Data .....	53
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	55
D. Pembahasan.....	60
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan.....	19
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	37
Tabel 3.2 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal <i>Pretest Posttest</i> .....	42
Tabel 3.3 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas .....	44
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Kesukaran .....	45
Tabel 3.5 Rekapitulasi Hasil Uji Taraf Kesukaran .....	45
Tabel 3.6 Daya Pembeda.....	46
Tabel 3.7 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda.....	47
Tabel 4.1 Penyajian Data .....	53
Tabel 4.2 Hasil <i>Pretest Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	54
Tabel 4.3 Hasil Tes Uji Normalitas.....	55
Tabel 4.4 <i>Output</i> SPSS Uji Mann Whitney Skor <i>Pretest</i> .....	57
Tabel 4.5 Hasil <i>Output</i> SPSS Uji Mann Whitney Skor <i>Posttest</i> .....	59

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

## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Wordwall</i> .....	22
Gambar 2.2 Tampilan Pembuatan Akun <i>Wordwall</i> .....	23
Gambar 2.3 Membuka <i>Wordwall</i> di <i>Google</i> .....	24
Gambar 2.4 Membuka Halaman <i>Wordwall</i> .....	24
Gambar 2.5 Klik Daftarliah untul Mulai Membuat.....	25
Gambar 2.6 Membuat Akun <i>Wordwall</i> .....	25
Gambar 2.7 Halaman Beranda <i>Wordwall</i> .....	25
Gambar 2.8 Macam-macam Template <i>Wordwall</i> .....	26
Gambar 2.9 Biaya Upgrade <i>Wordwall</i> .....	29
Gambar 2.10 Sistem Pernapasan pada Manusia .....	30
Gambar 2.11 Mekanisme Pernapasan Dada dan Perut .....	31



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

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan .....	70
Lampiran 2. Matrik Penelitian .....	71
Lampiran 3. Surat Permohonan Validator .....	73
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	74
Lampiran 5. Validasi RPP.....	75
Lampiran 6. Validasi Soal <i>Pretest Posttest</i> .....	77
Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	79
Lampiran 8. Jurnal Kegiatan Penelitian di SMPN 1 Sukorambi .....	80
Lampiran 9. RPP Kelas Eksperimen.....	81
Lampiran 10. RPP Kelas Kontrol.....	92
Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Uji Validasi.....	103
Lampiran 12. Kisi-kisi Soal <i>Pretest Posttest</i> .....	113
Lampiran 13. Kisi-kisi Soal Evaluasi Tiap Pertemuan .....	118
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas .....	125
Lampiran 15. Uji Daya Pembeda.....	129
Lampiran 16. Hasil Uji Indeks Kesukaran.....	130
Lampiran 17. Dokumentasi.....	131
Lampiran 18. Biodata Penulis.....	133

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia adalah pendidikan, yang berarti bahwa setiap warga Indonesia berhak mendapatkan pendidikan dan diharapkan selalu berkembang didalamnya. Secara umum, pendidikan memiliki arti proses kehidupan dalam mengembangkan diri setiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan. Sehingga terciptalah seseorang terdidik yang akan berguna bagi diri sendiri, orang lain, nusa, bangsa, dan negara.<sup>1</sup> Pendidikan juga merupakan proses yang dilakukan dengan sengaja dan berencana yang bertujuan menumbuhkan potensi-potensi peserta didik, sebagai bekal hidupnya. Proses tersebut dapat berupa transfer ilmu pengetahuan, pemberian contoh sikap teladan, menumbuh-kembangkan keterampilan agar peserta didik nantinya siap untuk hidup di tengah-tengah masyarakat, beragama, berbangsa, dan bernegara. Kesiapan tersebut akan menumbuhkan suatu bekal kepribadian yang cukup yang disebut karakter.<sup>2</sup>

Sarana untuk mencapai cita-cita yaitu dengan pendidikan. Pendidikan merupakan sarana mencerdaskan kehidupan bangsa, serta memberikan visualisasi bahwa pendidikan sebagai wadah pengetahuan dan kebijaksanaan yang diolah sebagai modal pengetahuan siswa. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan bab 1

---

<sup>1</sup> Yayan Alpian et al., "Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia," *Jurnal Buana Pengabdian* 1, no. 1 (August 15, 2019): hlm. 67, <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v1i1.581>.

<sup>2</sup> Siti Aisyah, "Pengembangan Kurikulum 2013 Sebagai Pembentuk Karakter Akhlakul Karimah," n.d., hlm. 80.

pasal 1 yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>3</sup>

Sains meliputi hal yang berkaitan dengan produk serta proses sains. Sains bukan hanya tentang pengetahuan dunia atau yang terjadi pada alam semesta, melainkan langkah-langkah yang ditempuh untuk menemukan serta mengembangkan pengetahuan dengan nilai, sikap, dan karakter seorang ilmuwan.<sup>4</sup> Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri, alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun, kebanyakan siswa hanya menghafal konsep materi dan kurang mampu menggunakan konsep materi tersebut dalam berbagai masalah di kehidupan nyata. Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006, tujuan pendidikan dalam mata pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bersikap dan bertindak ilmiah, maka dapat diyakini bahwa lulusan Sekolah Menengah Pertama dengan daya nalarnya mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan

---

<sup>3</sup> “Salinan PP Nomor 57 Tahun 2021.Pdf,” n.d.

<sup>4</sup> Dinar Maftukh Fajar, *Menggapai Hikmah Dalam Pembelajaran Sains*, 1st ed. (Lintas nalar, 2019), hlm. 2.



sehari-hari, memiliki sikap ilmiah, mampu menerapkan konsep dan prinsip-prinsip IPA serta mampu menggunakan teknologi sederhana.<sup>5</sup>

Kualitas suatu pembelajaran dapat dilihat dari prestasi dan keaktifan belajar peserta didik baik. Tolok ukur kualitas pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dan keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran.<sup>6</sup> Salah satu komponen dalam suatu sistem pendidikan bangsa yang sangat vital serta sebagai penentu kemunduran atau kemajuan kualitas suatu bangsa, anak-anak bangsa seperti yang diharapkan di masa depan, tercermin pada guru (pendidik) saat ini. Seberapa besar perhatian bangsa terhadap mutu guru saat ini, maka sejauh itu pulalah kemampuan bangsa itu akan diraih pada masa depannya.<sup>7</sup> Salah satu tujuan yang ingin dicapai oleh setiap siswa dalam pelaksanaan proses belajar mengajar yaitu pemahaman atau daya serap pada materi pelajaran. Seluruh guru berusaha dengan sebaik mungkin dalam mendesain materi dan merancang pembelajaran agar siswanya dapat memahami materi yang akan disampaikan secara mendalam.

Berdasarkan wawancara dengan guru IPA SMPN 1 Sukorambi Bapak Abdul Aziz, S.Pd tanggal 15 September 2022 menyatakan bahwa pada dasarnya siswa sulit dalam memahami mata pelajaran IPA dikarenakan

---

<sup>5</sup> Yeni Puji Astuti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Group Investigation Dengan Advance Organizer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Siswa Smp," *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 2 (June 30, 2020): hlm. 83-84, <https://doi.org/10.47492/jip.v1i2.53>.

<sup>6</sup> Sugianto Sugianto, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa dalam Belajar Bahasa Jerman pada Materi Hobby," *Journal of Education Action Research* 6, no. 1 (February 3, 2022): hlm. 31, <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44294>.

<sup>7</sup> Prof. Dr. Ali Mudlofir, M.Ag., "Profesionalisasi Pendidik: Mempertahankan Norma Kode Etik Dan Menjawab Tuntutan Global," *Digilib.Uinsby.Ac.Id*, n.d., hlm. 1.

kurangnya kesadaran siswa, serta kurangnya semangat siswa dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa di kelas masih rendah.<sup>8</sup> Materi sistem pernapasan manusia termasuk mata pelajaran yang bersifat abstrak serta tidak dapat dipelajari secara langsung karena struktur dan fungsinya berada dalam tubuh. Karakteristik materi sistem pernapasan manusia bersifat abstrak dan konkret yaitu berkaitan dengan struktur, fungsi, serta proses yang terjadi pada sistem pernapasan. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa membutuhkan pemahaman untuk memahami makna atau arti dari sebuah konsep yang dipelajari.<sup>9</sup>

Berdasarkan pengamatan langsung di kelas, tingkat keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran masih rendah serta guru selalu menggunakan media evaluasi konvensional yaitu kertas kemudian dikoreksi siswa secara acak dan guru menuliskan kunci jawaban di papan tulis sehingga siswa cenderung bosan dan kantuk untuk mengikuti pembelajaran. Sesuai dengan sebaran angket siswa menunjukkan bahwa rata-rata siswa jenuh mengikuti pembelajaran sehingga akan berdampak pada hasil belajar, dan siswa lebih senang apabila dalam proses pembelajaran diselingi dengan game (permainan).<sup>10</sup> Perlunya inovasi untuk meningkatkan semangat belajar siswa sehingga akan berdampak pada hasil belajar siswa, salah satunya yaitu dengan melakukan pembelajaran dengan selingan game. Tujuan penggunaan media

---

<sup>8</sup> Abdul Aziz S.Pd., Wawancara Guru IPA SMPN 1 Sukorambi, n.d.

<sup>9</sup> Safryadi A, "Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan pada Manusia melalui Media Gambar di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara," *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan* 4, no. 2 (February 8, 2018): hlm. 145, <https://doi.org/10.22373/biotik.v4i2.1082>.

<sup>10</sup> Abdul Aziz S.Pd., Pengamatan Langsung, SMPN 1 Sukorambi, 2022.

pembelajaran untuk membantu guru menyampaikan materi serta membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu, materi pelajaran dapat dimodifikasi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami, serta suasana belajar yang membosankan menjadi menyenangkan.<sup>11</sup>

Perlunya suatu alat evaluasi yang menyenangkan sehingga dapat memantau kemajuan siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan umpan balik untuk perbaikan rencana pembelajaran serta mengidentifikasi kelemahan yang perlu diperbaiki sehingga hasil belajar siswa dan proses pembelajaran menjadi lebih baik.<sup>12</sup> Ditinjau dari peneliti sebelumnya oleh Savira, Gunawan tentang Pengaruh *Wordwall* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar dengan menggunakan *Wordwall* menunjukkan bahwa hasil belajar kelas kontrol nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah adalah 50, sedangkan kelas eksperimen data nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100 dan nilai terendah adalah 56 dengan perolehan hasil Uji-t yaitu  $0,05 > 0,093$  artinya terdapat pengaruh media aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV.<sup>13</sup> Penelitian serupa juga dilakukan oleh Rozi Novita Sari, Ranti Nazmi, Zulfa tentang Pengaruh Game *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X MIPA SMA 2 Lubuk Basung menunjukkan hasil bahwa nilai tertinggi kelas kontrol ialah 84 sedangkan kelas eksperimen 100,

---

<sup>11</sup> Norma Dewi Shalikhah, "Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran," *Warta LPM* 20, no. 1 (June 13, 2017): hlm. 101, <https://doi.org/10.23917/warta.v19i3.2842>.

<sup>12</sup> Dhillan Zalillah and Alfurqan Alfurqan, "Penggunaan Game Interaktif Wordwall dalam Evaluasi Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 17 Gurun Laweh Padang," *MANAZHIM* 4, no. 2 (August 1, 2022): hlm. 493, <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1996>.

<sup>13</sup> Annisa Savira and Rudy Gunawan, "Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar," *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 4 (June 17, 2022): hlm. 5453, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>.

nilai terendah kelas kontrol 24 dan kelas eksperimen adalah 40.<sup>14</sup> Didukung pula penelitian yang dilakukan oleh Galdo Immanuel Siagian dan Daitin Tarigan tentang pengaruh media pembelajaran berbantuan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa matematika kelas IV SDN 173633 Porsea yakni hasil *pretest* siswa rata-rata nilai 39,79 yang berubah menjadi 79,37 setelah penggunaan media *wordwall* yang disimpulkan bahwa media pembelajaran *wordwall* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa matematika kelas IV.<sup>15</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Andini tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran *wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem periodik unsur dengan hasil uji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney* terdapat hasil Sig (2-tailed) sebesar 0,003 Nilai Sig (2-tailed) ini  $< \alpha$  (0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem periodik unsur.<sup>16</sup>

Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan asosiatif yakni suatu pertanyaan peneliti yang memiliki sifat menghubungkan dua variabel. Hubungan variabel dalam penelitian ini yakni hubungan kausal (hubungan yang bersifat sebab akibat). Terdapat variabel independent (variabel yang

---

<sup>14</sup> Rozi Novita Sari, Ranti Nazmi, Zulfa, "Pengaruh Game Wordwall Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X MIPA SMA 2 Lubuk Basung," *Puteri Hijau: Jurnal Pendidikan Sejarah* 6, no. 2 (2021): 76–83.

<sup>15</sup> Galdo Immanuel Siagian and Daitin Tarigan, "Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika Kelas IV SDN 173633 Porsea," *Journal on Education* 6, no. 1 (May 26, 2023): hlm. 886, <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3007>.

<sup>16</sup> ayu andini, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur" (Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, n.d.), hlm. 78.

mempengaruhi) sebagai X yaitu penggunaan media *wordwall* serta variabel dependent (dipengaruhi) sebagai Y yaitu hasil belajar siswa.<sup>17</sup>

Berdasarkan latar belakang tersebut maka judul penelitian ini adalah “Pengaruh Penggunaan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi.”

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media *Wordwall* dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media *Wordwall*?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media *Wordwall* dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media *Wordwall*.
2. Untuk mengkaji pengaruh penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa dalam materi sistem pernapasan manusia.

---

<sup>17</sup> Mimik Supartini, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Tinggi Di SDN Mangunharjo 3 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo,” *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)* 10, no. 2 (2016): hlm. 285.

#### D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, diantaranya:

##### 1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan tentang media pembelajaran berbasis game
- b. Berkontribusi di bidang pendidikan, terutama mata pelajaran IPA pada materi sistem pernapasan manusia sebagai inovasi untuk mereview materi dengan cara menggunakan media pembelajaran berbasis game untuk meningkatkan hasil belajar dan antusias siswa dalam mengerjakan soal.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat termotivasi untuk belajar dan antusias dalam mengerjakan soal dengan menggunakan media pembelajaran berbasis game menggunakan media *Wordwall* pada materi sistem pernapasan manusia.

###### b. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk menggunakan media *Wordwall* dalam menilai dan mereview hasil belajar siswa.

###### c. Bagi Sekolah

Memberikan inovasi untuk mengembangkan mutu dan kualitas pembelajaran dalam media pembelajaran berbasis game di sekolah

dengan memanfaatkan IPTEK sehingga dapat mengikuti perkembangan zaman utamanya di bidang teknologi yang dipadukan di bidang pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan ide dan inovasi dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola kelas. Serta peneliti berharap, penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan atau koreksi dalam penerapan media *Wordwall* terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu sifat atau nilai atau atribut dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>18</sup>

#### a. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas (*Independent variable*) sering disebut dengan variabel *predictor*, *stimulus*, *antecedent*. Merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau yang mempengaruhi atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>19</sup> Variabel bebas dari penelitian ini yaitu

<sup>18</sup> Prof.Dr.Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 39.

<sup>19</sup> Prof.Dr.Sugiyono, hlm. 39.

penggunaan media *Wordwall* pada materi sistem pernapasan manusia yang peneliti lakukan.

b. Variabel Terikat (*Dependent variable*)

Variabel terikat (*Dependent variable*) sering disebut dengan variabel kriteria, output, konsekuen. Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*Independent variable*).<sup>20</sup> Variabel terikat dari penelitian ini yaitu hasil belajar siswa yang diperoleh dari penggunaan media *Wordwall*.

2. Indikator Variabel

Adapun yang menjadi indikator dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Pengaruh media pembelajaran *Wordwall* sebagai variabel bebas yang diterapkan pada saat pembelajaran di kelas. Langkah-langkah penggunaan media *wordwall* di setiap akhir pertemuan dapat dilihat pada RPP kelas eksperimen di lampiran 9.
- b. Hasil belajar siswa yang diteliti pada penelitian ini yaitu pada hasil *pretest & posttest* ranah kognitif.

## F. Definisi Operasional

1. Media

Media merupakan alat atau perantara yang dapat digunakan untuk menyalurkan informasi atau pengetahuan sehingga siswa dapat

---

<sup>20</sup> Prof.Dr.Sugiyono, hlm. 39.



memusatkan pikiran, perhatian, perasaan, serta minat agar proses pembelajaran berlangsung.

## 2. *Wordwall*

*Wordwall* merupakan sebuah aplikasi pada browser dengan berbagai macam template yang dapat dijadikan sebagai media, alat evaluasi belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa dengan membuat game berbasis kuis serta dalam penggunaan *Wordwall* membutuhkan jaringan internet.

## 3. Materi Sistem Pernapasan Manusia

Materi Sistem Pernapasan Manusia merupakan materi kelas VIII IPA SMP/MTs semester 2, terdapat pada KD 3.9: Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Cakupan materi sistem pernapasan manusia meliputi struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia, gangguan pada sistem pernapasan manusia dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya.

## 4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan penguasaan siswa terhadap materi yang telah disampaikan melalui penugasan yang diberikan sehingga nampak dari hasil penugasan tersebut pada aspek kognitif.

Dari pemaparan tersebut, maka pengertian judul pengaruh penggunaan media *wordwall* terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi yaitu mengetahui

pengaruh penggunaan media *wordwall* sebagai variabel x terhadap variabel y yakni hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah penggunaan *wordwall* pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi.

### G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian atau anggapan dasar dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran menggunakan game *Wordwall* dapat membantu dan meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar.
2. Media pembelajaran menggunakan game *Wordwall* dapat digunakan sebagai inovasi dan variasi media pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar.
3. Kelas VIII A dan VIII B memiliki tingkat kecerdasan yang sama dengan melihat sebaran siswa di SMP Negeri 1 Sukorambi yaitu tidak ada pemisahan kelas unggulan maupun reguler, sehingga semuanya sama.

### H. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

hipotesis sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empirik.<sup>21</sup> Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1.  $H_0$ : tidak ada perbedaan yang signifikan tentang penerapan *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi.

$H_1$ : ada perbedaan yang signifikan tentang penerapan *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi.

2.  $H_0$ : tidak ada pengaruh yang signifikan tentang penerapan *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi.

$H_2$ : ada pengaruh yang signifikan tentang penerapan *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi.

## I. Sistematika Pembahasan

**BAB I PENDAHULUAN** : Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian yaitu (variabel penelitian dan indikator variabel), definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis, dan sistematika pembahasan.

**BAB II KAJIAN PUSTAKA** : Berisi tentang pembahasan kajian kepustakaan yang meliputi penelitian terdahulu dan kajian teori.

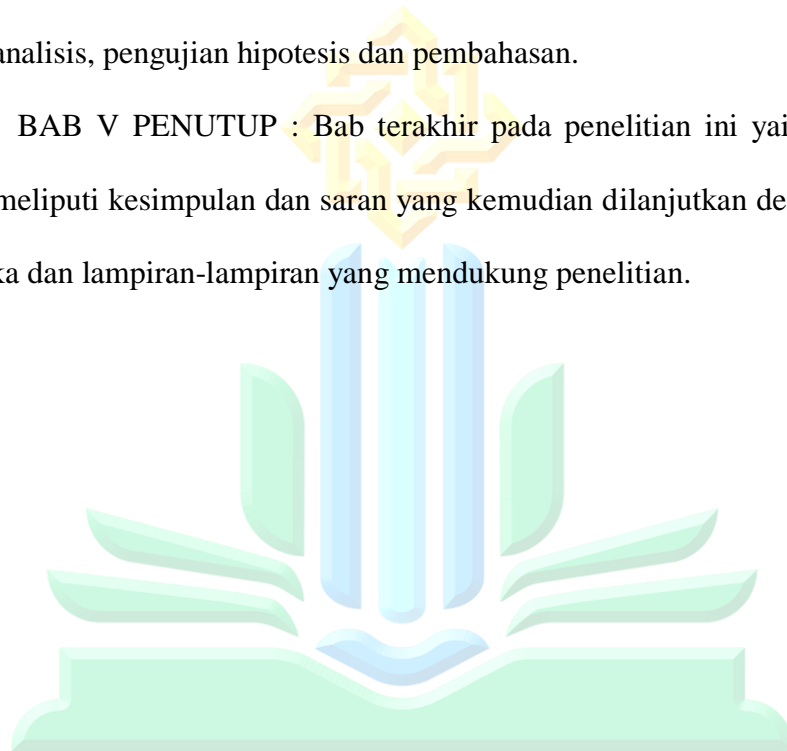
---

<sup>21</sup> Prof.Dr.Sugiyono, hlm. 63.

**BAB III METODE PENELITIAN** : Berisi tentang pembahasan metode penelitian yang meliputi; pendekatan penelitian dan jenis penelitian, populasi sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data, dan analisis data.

**BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS** : Berisi tentang penyajian data dan analisis meliputi; gambaran objek penelitian, penyajian data, analisis, pengujian hipotesis dan pembahasan.

**BAB V PENUTUP** : Bab terakhir pada penelitian ini yaitu penutup yang meliputi kesimpulan dan saran yang kemudian dilanjutkan dengan daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang mendukung penelitian.



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

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Berikut peneliti paparkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian yang akan dilakukan. Diantaranya sebagai berikut:

1. Annisa Savira, Rudy Gunawan (2022) dengan Judul, “Pengaruh *Wordwall* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar.” Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 butir pilihan ganda, yang telah dilakukan uji validitas dan reabilitas. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif semu atau kuantitatif kuasi eksperimen. Dalam metode ini terdapat kelas IV B sebagai kelas kontrol dan IV D sebagai kelas eksperimen. Data yang diperoleh kelas kontrol nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah adalah 50, sedangkan kelas eksperimen data nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100 dan nilai terendah adalah 56. Hipotesis penelitian ini menggunakan Uji-t. hasil yang diperoleh yaitu  $0,05 > 0,093$  artinya terdapat pengaruh media aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV.<sup>22</sup>
2. Mohammad Fikriansyah Idzi' Layyinnati, (2022) dengan Judul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Website (*Wordwall*) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 07 Paciran.”

---

<sup>22</sup> Savira and Gunawan, “Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar,” hlm. 5453.

Instrumen penelitian ini yaitu kuesioner *pretest* dan *posttest* dengan masing-masing 20 soal pilihan ganda. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dokumentasi, kuesioner. Beberapa tahapan analisis data yang dilakukan peneliti yaitu uji validitas, uji reabilitas, uji homogenitas, uji normalitas, pengujian hipotesis, dan uji signifikansi. Penerapan media pembelajaran yang diuji dengan rumus persamaan *Korelasi Product Moment* dengan taraf signifikansi 5% dan tingkat kepercayaan 95% serta taraf signifikansi 1% dan tingkat kepercayaan 99% yang diperoleh hasil  $r_{hitung}$  sebesar 0,995. Sedangkan pada  $r_{tabel}$  dengan jumlah responden 50 diketahui bahwa harga  $r_{tabel}$  adalah 0,284 dan 0,368. Setelah dibandingkan dengan  $r_{hitung}$  ternyata  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  ( $0,284 < 0,955 > 0,478$ ), artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dalam interpretasi penilaian koefisien korelasi yang ditemukan sebesar 0,955 berada diantara 0,80-1,000 sehingga termasuk pada kategori sangat kuat. Nilai sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  dikatakan bahwa terdapat perbedaan nyata antara hasil belajar fiqh pada data *pretest* dan *posttest*. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan game basis web (*Wordwall*).<sup>23</sup>

3. Rozi Novita Sari, Ranti Nazmi, Zulfa (2021) dengan Judul “Pengaruh Game *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X MIPA SMA 2 Lubuk Basung.”

<sup>23</sup> Mohammad Fikriansyah Idzi' Layyinnati, “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Website (*Wordwall*) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 07 Paciran,” *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (March 12, 2022): hlm. 6-30, <https://doi.org/10.37286/jmp.v1i1.133>.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasy eksperiment* atau eksperiment semu. Dalam *quasy eksperiment* dimiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang dipilih dengan teknik sampel berkelompok (*cluster sampling*). Teknik pengambilan data adalah dengan pemberian soal tes awal (*pretest*) dan soal test akhir (*posttest*) sehingga diperoleh data nilai tertinggi kelas kontrol ialah 84 sedangkan kelas eksperimen 100, nilai terendah kelas kontrol 24 dan kelas eksperimen adalah 40. Pada nilai standar deviasi kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen yaitu 15.858 dan 12.169. pada uji validitas diketahui  $R_{tabel}$  adalah 0,344 dengan taraf signifikansi 5% sehingga  $R_{hitung} > R_{tabel}$  dari 25 soal 3 diantaranya diketahui tidak valid. Uji reabilitas penelitian tergolong tinggi dengan nilai *cronbach alpha* 0,714 dan 0,724. Setelah dilakukan uji analisis data dan hipotesis menggunakan Uji Statistika dan *Wilcoxon* diperoleh nilai Signifikansi  $0,000 > 0,05$  maka hasil  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *game* kuis berbasis *android* (*wordwall*) terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIPA di SMAN 2 Lubuk Basung.<sup>24</sup>

4. Aldika Rohmatunnisa (2022), dengan judul “Pengaruh Aplikasi *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Menyimak Teks Biografi di SMAS Triguna Utama Tahun Pelajaran 2021/2022.”

---

<sup>24</sup> Rozi Novita Sari, Ranti Nazmi, Zulfa, “Pengaruh Game *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X MIPA SMA 2 Lubuk Basung,” hlm. 76.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental semu dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Siswa kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol dan kelas X IPS 2 sebagai kelas eksperimen. Perolehan rata-rata *Posttest* kelas eksperimen adalah dari 74 menjadi 91 dan kelas kontrol adalah dari 70 menjadi 76. Analisis data menggunakan uji Independent Sample T-Test dari hasil perhitungan diperoleh taraf signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 signifikansi lebih kecil dari 0,005 ( $0,000 < 0,005$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, terdapat pengaruh positif saat menggunakan media pembelajaran aplikasi *wordwall* dalam materi teks biografi.<sup>25</sup>

5. Shofiya Launin, Wahyu Nugroho, Angga Setiawan (2022), dengan judul “Pengaruh Media Game Online *Wordwall* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV.”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yang bersifat *Quasi Eksperimen* dengan jenis *Nonequivalent Pretest and Posttest Control Group Design*. Dengan 40 siswa kelas IV sebagai sampel, 20 siswa SDN 1 Sukorame dan 20 siswa SDN 3 Sukorame. Diperoleh hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Independent Sample T-Test yaitu sig. (2-tailed) 0,000 yang berarti hasil tersebut  $< 0,05$  sehingga dapat

---

<sup>25</sup> Aldika Rohmatunnisa, “Pengaruh Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Menyimak Teks Biografi DI SMAS Triguna Utama Tahun Pelajaran 2021/2022,” 2022.



disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media game online *wordwall* untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SDN 1 Sukorame.<sup>26</sup>

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

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	
				Dahulu	Sekarang
1.	Annisa Savira, Rudy Gunawan	Pengaruh <i>Wordwall</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar	- <i>Wordwall</i> - Materi IPA - Meneliti Pengaruh	- Jenjang SD	- Jenjang SMP
2.	Mohammad Fikriansyah Idzi' Layinnati	Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Website ( <i>Wordwall</i> ) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 07 Paciran	- <i>Wordwall</i> - Meneliti Pengaruh - Jenjang SMP - Hasil Belajar	- Materi Fiqih	- Materi IPA
3.	Rozi Novita Sari, Ranti Nazmi, Zulfa	Pengaruh Game <i>Wordwall</i> Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X MIPA SMA 2 Lubuk Basung	- <i>Wordwall</i> - Meneliti Pengaruh - Hasil Belajar	- Jenjang SMA - Materi Sejarah	- Jenjang SMP - Materi IPA
4.	Aldika Rohmatunni sa	Pengaruh Aplikasi <i>Wordwall</i> Terhadap Hasil Belajar	- <i>Wordwall</i> - Meneliti Pengaruh - Hasil Belajar	- Jenjang SMA - Menyimak Teks Biografi	- Jenjang SMP - Materi IPA

<sup>26</sup> Shofiya Launin, Wahyu Nugroho, and Angga Setiawan, "Pengaruh Media Game Online *Wordwall* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV," *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (July 23, 2022): hlm. 222, <https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss3.176>.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	
				Dahulu	Sekarang
		Menyimak Teks Biografi di SMAS Triguna Utama Tahun Pelajaran 2021/2022			
5.	Shofiya Launin, Wahyu Nugroho, Angga Setiawan	Pengaruh Media Game Online <i>Wordwall</i> untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV	- <i>Wordwall</i> - Meneliti Pengaruh	- Jenjang SD - Minat Belajar - Materi SD	- Jenjang SMP - Hasil Belajar - Materi IPA

Dari beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut dapat dijadikan sebagai acuan penelitian karena memiliki relevansi yang sama.

## B. Kajian Teori

### 1. Media

Kata media berasal dari bahasa latin yang artinya medium, secara harfiah berarti perantara atau pengirim pesan. Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.<sup>27</sup>

Berdasarkan sifatnya media dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. Media *Auditif*, merupakan media yang hanya bisa didengar saja. Contohnya tape, radio, dan rekaman suara.
- b. Media *Visual*, merupakan media yang hanya dapat dilihat saja. Contohnya film slide, lukisan, foto, gambar, dan lain sebagainya.

<sup>27</sup> Syaiful Anam, "Media Pembelajaran Berbasis Nilai Islami," n.d., hlm. 3.

- c. *Media Audio-visual*, merupakan media yang mengandung unsur suara serta unsur gambar (bisa dilihat dan bisa didengar). Contohnya rekaman video, buku bersuara, slide suara, televisi, dan lain sebagainya. *Audio visual* terdiri atas dua klasifikasi yaitu; audio dengan visual diam dan audio dengan visual bergerak.

Tujuan dari penggunaan media sebagai berikut:

- 1) Efektivitas dan efisiensi dalam kegiatan belajar mengajar
- 2) Meningkatkan motivasi belajar siswa
- 3) Variasi metode pembelajaran
- 4) Peningkatan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar<sup>28</sup>

## 2. *Wordwall*

*Wordwall* merupakan sebuah aplikasi online yang bertujuan sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi siswa. Pada halaman *wordwall* telah disediakan contoh-contoh hasil kreasi guru sehingga pengguna pemula akan mendapatkan gambaran akan berkreasi seperti apa. *Wordwall* diartikan sebagai web yang kita gunakan untuk membuat games berbasis kuis yang menyenangkan sehingga cocok untuk merancang dan mereview sebuah penilaian pembelajaran.<sup>29</sup>

Untuk membuat kuis di *Wordwall* pengguna harus masuk ke website

<http://Wordwall.net>. Siswa dapat mengakses kuis dengan menggunakan

<sup>28</sup> Ahmad Zaki, Moh. Sutomo, and Andi Suhardi, "Penerapan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Daya Tangkap Siswa Dalam Memahami Materi," *PESAT Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama* 7, no. 3 (July 2021): hlm. 116.

<sup>29</sup> Nafia Wafiqni and Fanny Mestyana Putri, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan," *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (July 6, 2021): hlm. 18, <https://doi.org/10.15408/elementar.v1i1.20375>.

link yang dikirim guru serta dapat mengerjakannya di *smartphone* maupun laptop. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan game interaktif *wordwall* yaitu dapat digunakan dimana saja serta hanya cukup login ke dalam website game interaktif tanpa harus mendownload aplikasi sehingga tidak menggunakan banyak memori.<sup>30</sup>

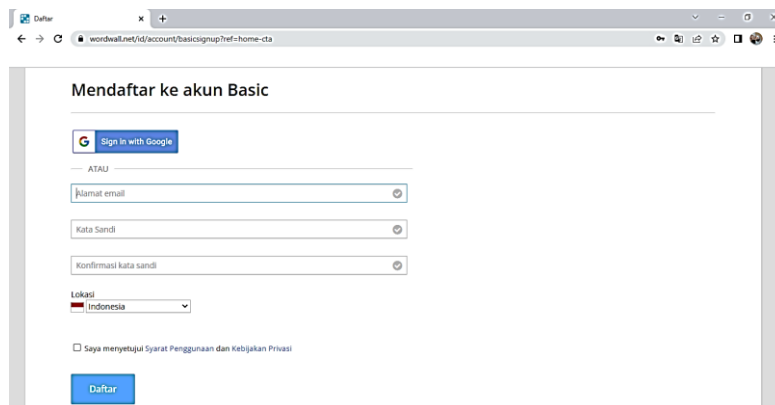


Sumber : Dokumen Pribadi, 2022

### Gambar 2.1 Tampilan Awal Wordwall

Terdapat panduan singkat pada tampilan awal *wordwall* dengan cara scroll ke bawah. Untuk dapat membuat kuis di *Wordwall*, pengguna harus mendaftar agar mempunyai akun dengan klik menu daftarkan untuk membuat, kemudian pengguna diminta untuk mengisi data apabila telah berhasil membuat akun maka login.

<sup>30</sup> Infanti Fidya and Eva Oktaviana, "Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Media Game Interaktif," n.d., hlm. 222.



Sumber : Dokumen Pribadi, 2022

### Gambar 2.2 Tampilan Pembuatan Akun Wordwall

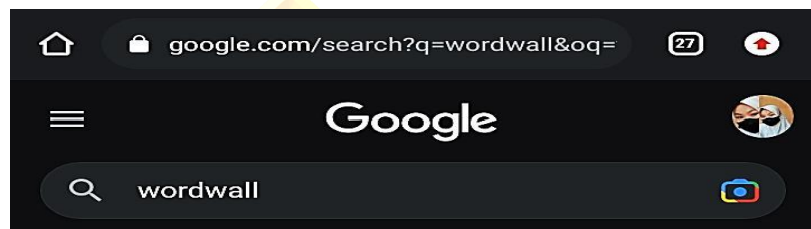
Wordwall telah menyediakan 18 template gratis, apabila upgrade maka akan mendapatkan tambahan 18 template. Template gratis meliputi; *match up, open the box, unjumble, group sort, anagram, quiz, random whee, find the match, missing word, maze chase, gameshow quiz, labeled diagram, random cards, airplane, matching pairs, true or false, whack-a-mole*, dan *ballon pop*. Sedangkan untuk upgrade atau berbayar terdapat 18 template tambahan yang dapat digunakan yaitu; *flash cards, crossword, image quiz, categorize, unscramble, conveyor belt, wordsearch, hangman, flip tiles, rank order, win or lose quiz, word magnets, seating plan, brainstorm, higher or lower, groups & teams, spider diagram*, dan *maths generator*.

Wordwall cocok digunakan dalam pembelajaran IPA karena dalam pelaksanaannya siswa tidak bosan dan jenuh apabila diselingi dengan game interaktif. Wordwall dapat digunakan dalam PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) maupun PTM (Pembelajaran Tatap Muka).

a. Langkah-langkah penggunaan *Wordwall*

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

- 1) Membuka link *wordwall* dengan mengetik kata kunci “*wordwall*” di pencarian *google*.

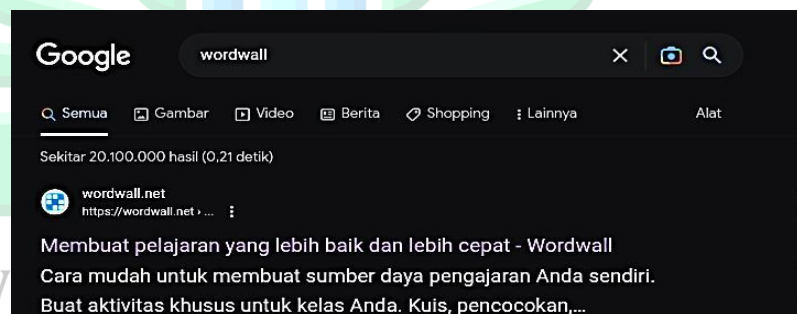


Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

**Gambar 2.3**

**Membuka *wordwall* di *google***

- 2) Kemudian klik “*membuat pelajaran yang lebih baik dan lebih cepat-wordwall*” atau klik pada pilihan pertama.



Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

**Gambar 2.4**

**Membuka halaman *wordwall***

- 3) Berikut merupakan tampilan *login wordwall*. Silahkan klik “*daftarlah untuk mulai membuat*” terlebih dahulu.



Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

### Gambar 2.5

**Klik daftarlah untuk mulai membuat**

- 4) Pada laman ini kita diminta untuk melakukan pendaftaran, pendaftaran bisa dilakukan melalui email atau akun *google* yang terhubung di perangkat.



Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

### Gambar 2.6

**Membuat akun wordwall**

- 5) Lembar kerja *wordwall* siap digunakan.



Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

### Gambar 2.7

**Halaman beranda wordwall**



- 6) Masuk ke fitur “*buat aktivitas*” untuk mulai membuat media yang akan digunakan, terdapat bermacam-macam template yang ditawarkan pada *wordwall*.



Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

**Gambar 2.8**

### Macam-macam template *wordwall*

#### b. Kelebihan dan Kekurangan *Wordwall*

Adapun kelebihan dari *wordwall* adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan tampilan desain yang sederhana, memudahkan pengguna baru untuk memahami fitur dan template *wordwall*.
- 2) Template dan fitur yang tersedia bermacam-macam. Terdapat 18 template gratis yang tersedia yaitu:
  - a) Permainan mencocokkan (*Match up*), yaitu seret dan letakkan setiap kata kunci di samping definisinya.



- b) Membuka kotak (*Open the box*), yaitu ketuk setiap kotak secara giliran untuk membukanya dan mengungkapkan benda di dalamnya.
- c) Kartu lampu kilat (*Flash Card*), yaitu uji diri pemain menggunakan kartu dengan perintah di bagian depan dan jawaban di bagian belakang.
- d) Menemukan kecocokan (*Find the match*), yaitu ketuk jawaban yang cocok untuk menghilangkannya. Ulangi sampai semua jawaban hilang.
- e) Kata yang hilang (*Missing word*), yaitu aktivitas mengisi titik-titik, pemain harus menyeret dan meletakkan kata ke dalam spasi kosong di dalam teks.
- f) Mencari kata (*Wordsearch*), yaitu kata-kata disembunyikan dalam kisi-kisi huruf. Temukan mereka secepat mungkin.
- g) Pasangan yang cocok (*Matching pairs*), yaitu ketuk sepasang ubin sekaligus untuk mengungkapkan apakah kedua ubin tersebut cocok.
- h) Diagram berlabel (*Labelled diagram*), yaitu seret dan letakkan pin ke tempat yang benar pada gambar.
- i) Whack-a-mole, yaitu tikus mondot akan muncul satu persatu, pukul yang benar saja untuk menang.
- j) Kuis (*Quiz*), yaitu serangkaian pertanyaan pilihan ganda. Ketuk jawaban yang benar untuk melanjutkan.

k) Benarkan kalimat (*Unjumble*), yaitu seret dan letakkan kata-kata untuk menyusun ulang setiap kalimat ke dalam urutan yang benar.

l) Roda acak (*Random wheel*), yaitu putar roda untuk melihat benda mana yang muncul berikutnya.

m) Pengurutan grup (*Group sort*), yaitu seret dan letakkan setiap benda ke dalam kelompok yang benar.

n) Anagram, yaitu seret huruf ke posisi yang benar untuk membuka kata atau kalimat.

o) Kuis gameshow, yaitu kuis pilihan ganda dengan tekanan waktu, jumlah nyawa, dan babak bonus.

p) Teka-teki silang (*Crossword*), yaitu memecahkan teka-teki silang melalui petunjuk yang ada dengan mengisi kata.

q) Kartu acak (*Random cards*), yaitu dengan menebak kartu yang sudah dikocok secara otomatis.

r) Balik ubin (*Flip tiles*), yaitu jelajahi serangkaian ubin dua sisi dengan mengetuk untuk memperbesar dan menggesek untuk membalikinya.

3) Memiliki fitur multiplayer, yang memungkinkan seluruh siswa bergabung dalam permainan yang sama secara bersamaan, dan guru akan mengontrol alur permainan di kelas.

Sedangkan kekurangan dari *wordwall* sebagai berikut:

- a) Tampilan awal *wordwall* hanya dominan biru.<sup>31</sup>
- b) Dalam penggunaannya membutuhkan koneksi internet yang cukup kuat.
- c) Membutuhkan perangkat elektronik seperti android dan laptop.
- d) Untuk akun yang tidak di-upgrade hanya terbatas 5 aktivitas saja.
- e) Tidak semua template dapat digunakan, jika ingin menggunakan semua template yang tersedia maka harus berlangganan terlebih dahulu, berikut biaya yang ditawarkan *wordwall* :

The screenshot shows the 'Paket individual' section of the Wordwall website. It offers three subscription options: Basic (Free), Standar (Rp 36,000/month), and Pro (Rp 54,000/month). The Basic package includes 18 interactive activities, 0 printable pages, and 5 resources. The Standar and Pro packages include 18 and 33 interactive activities, 16 printable pages, and unlimited resources. All packages include features like using templates, changing templates, themes and options, sharing with teachers, and student assignments.

	Basic Gratis	Standar Rp 36 000 / bulan IDR	Pro Rp 54 000 / bulan IDR
Interaktif	18	18	33
Dapat dicetak	0	16	16
Jumlah sumber daya yang bisa Anda buat	5	Tak terbatas	Tak terbatas
	Daftar Gratis	Berlangganan	Berlangganan

Disertakan dengan setiap paket

- ✓ Membuat dengan menggunakan templat
- ✓ Mengedit aktivitas apa pun
- ✓ Berbagi dengan guru
- ✓ Penugasan siswa
- ✓ Berganti templat
- ✓ Tema dan opsi
- ✓ Menyematkan di situs web

Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

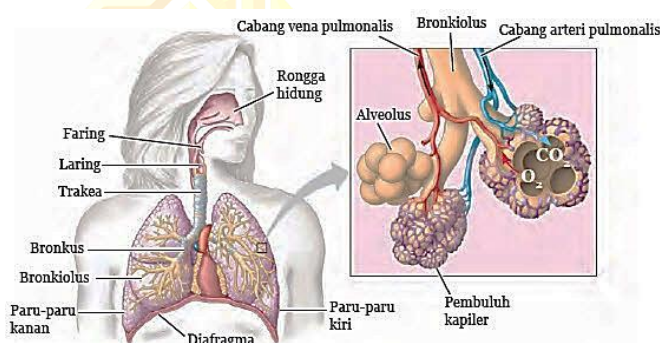
**Gambar 2.9**  
**Biaya upgrade *wordwall***

<sup>31</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 Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, n.d.), hlm. 32.

### 3. Materi Sistem Pernapasan Manusia

#### a. Struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia

Respirasi merupakan pertukaran gas yang terjadi di dalam tubuh makhluk hidup. Terdapat tiga proses dasar dalam respirasi manusia yaitu; bernapas atau ventilasi paru-paru, respirasi eksternal, dan respirasi internal.



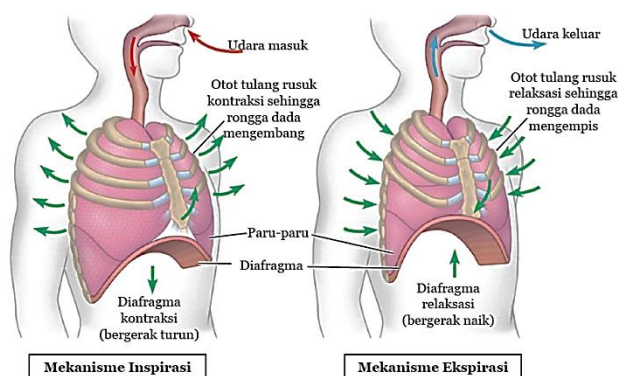
Sumber : Reece et al. 2010

**Gambar 2.10 Sistem Pernapasan pada Manusia**

Sistem pernapasan manusia tersusun oleh hidung, faring (tekak), laring (ruang suara, trakea (tenggorokan), bronkus, dan paru-paru. Secara struktural, sistem pernapasan tersusun atas dua bagian utama yaitu; sistem pernapasan bagian atas dan sistem pernapasan bagian bawah. Secara fungsional, sistem pernapasan tersusun atas dua bagian utama yaitu; zona penghubung dan zona respirasi.

Mekanisme pernapasan manusia terbagi menjadi dua yaitu inspirasi dan ekspirasi. Inspirasi/inhalasi (menghirup udara) dan ekshalasi/ekspirasi (menghembuskan udara) yang melibatkan pertukaran udara antara atmosfer dengan alveolus paru-paru. Ketika melakukan mekanisme pernapasan terjadi kerja sama antara otot dada,

tulang rusuk, otot perut, dan diafragma. Diafragma yaitu otot yang terdapat di antara rongga dada dan rongga perut.



Sumber: Reece et al. 2012

### Gambar 2.11 Mekanisme Pernapasan Dada dan Perut

Di saat inspirasi, diafragma dan otot dada berkontraksi, volume rongga dada membesar, paru-paru mengembang, dan udara masuk ke paru-paru. Di saat ekspirasi, diafragma dan otot dada berelaksasi, volume rongga dada kembali normal, paru-paru kembali normal, dan udara keluar dari paru-paru. Sekali pernapasan terdiri dari satu kali inspirasi dan satu kali ekspirasi. Faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan yaitu jenis kelamin, posisi tubuh, suhu, umur, serta aktivitas tubuh. Volume udara yang digunakan dalam proses pernapasan terdapat beberapa macam yaitu; volume tidak, volume cadangan ekspirasi, dan volume cadangan inspirasi.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Siti Zubaidah, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 2*, 2nd ed. (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, n.d.), hlm. 48-61.

1) Gangguan pada sistem pernapasan manusia dan untuk mencegah atau menanggulangnya.

a) Influenza

Merupakan penyakit yang disebabkan infeksi *Influenza virus*. Dengan gejala umum yaitu demam suhu  $< 39^{\circ}\text{C}$ , pilek, batuk, sakit kepala, bersin-bersin, rongga hidung terasa gatal. Dengan kondisi hidung tersumbat penderita kesulitan bernapas. Virus keluar dari tubuh penderita bersamaan dengan batuk pilek yang disebarkan melalui udara. Virus juga menular melalui tubuh yang terkontaminasi. Agar tidak tertular virus, maka selalu menggunakan masker serta rajin mencuci tangan dengan sabun.

b) Tonsilitis

Amandel (tonsil) akan menyaring virus serta bakteri yang masuk ke tubuh bersama makanan maupun udara. Ketika daya tahan tubuh lemah maka virus akan menginfeksi tonsil hingga

menyebabkan penyakit tonsilitis. Dengan gejala tonsil meradang, batuk, sakit kepala, sakit bagian leher, demam.

Virus yang bisa menyebabkan tonsilitis adalah *Adenovirus*, *Rhinovirus*, *Influenza*, *Coroma virus*. Bakteri *Streptococcus*.

c) Faringitis

Merupakan infeksi faring oleh kuman seperti virus, bakteri, maupun jamur. Virus *Adenovirus*, *Orthomyxovirus*, *Rhinovirus*, dan *Coronavirus*. Bakteri *Streptococcus pyogenes*. Serta zat

kimia dapat mengiritasi jaringan pada faring. Penderita yang mengalami faringitis biasanya disertai radang tonsil. Penanganan faringitis dengan antibiotik dan anti-fungi serta mengonsumsi makanan bergizi, agar sistem pertahanan tubuh menjadi lebih kuat.

d) Pneumonia

Merupakan infeksi bronkiolus dan alveolus. Yang umumnya disebabkan bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Paru-paru penderita terdapat cairan kental yang mengganggu pertukaran gas pada paru-paru yang menyebabkan oksigen yang diserap darah menjadi kurang. Dengan gejala batuk berdahak, tidak enak badan, demam, sakit bagian dada, serta kesulitan bernapas. Penyakit ini dapat ditularkan melalui udara, maka sebaiknya menggunakan masker. Penanganan pneumonia dilakukan dengan memberikan antibiotik, obat pembuat saluran napas lebar (bronkodilator), terapi oksigen dan sedot cairan paru-paru.

e) TBC (*Tuberculosis*)

Disebabkan oleh infeksi bakteri *tuberculosis*. Bakteri juga bisa menginfeksi bagian lain dari tubuh. Ketika bakteri masuk ke paru-paru, bakteri menyebabkan infeksi. Jika sistem imun lemah, maka bakteri bisa masuk ke dalam peredaran darah dan sistem limfa untuk menginfeksi organ lain. Dengan gejala

mudah lelah, berat badan menurun drastis, nafsu makan hilang, berkeringat di malam hari, sulit bernapas, sakit bagian dada, demam, batuk berdarah.

f) Asma

Merupakan kelainan yang menyerang saluran pernapasan. Bisa disebabkan faktor lingkungan yaitu masuknya zat pemicu alergi dalam tubuh, seperti asap rokok, debu, bulu hewan dan lain sebagainya. Masuknya alergen memicu tubuh menghasilkan senyawa kimia seperti prostaglandin dan histamin yang memicu penyempitan saluran pernapasan sehingga penderita kesulitan bernapas. Gejalanya batuk, napas berbunyi, napas pendek dan sesak napas. Cara mencegahnya yaitu dengan menghindari keadaan atau benda-benda yang memicu asma.

g) Kanker Paru-paru

Disebabkan pertumbuhan sel-sel yang tidak terkendali pada jaringan dalam paru-paru. Gejalanya batuk disertai darah, napas pendek, sakit bagian dada, berat badan berkurang. Kanker paru-paru yang terjadi pada orang yang tidak merokok disebabkan kombinasi faktor keturunan dan lingkungan misalnya, menghirup debu asbes dan udara yang terpolusi, termasuk akibat perokok pasif.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Buku Guru, "Ilmu Pengetahuan Alam," n.d., hlm. 331.



#### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan pengalaman yang telah didapatkan siswa setelah menerima pembelajaran mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>34</sup> Hasil belajar yaitu akibat suatu aktivitas yang bisa diamati perubahannya dalam pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap melalui tes atau ujian. Keberhasilan dalam proses belajar dilihat dari hasil belajarnya. Secara garis besar Benyamin Bloom membaginya dalam tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, namun peneliti hanya fokus pada satu ranah saja yaitu ranah kognitif. Hasil belajar pada ranah kognitif adalah suatu kemampuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, serta memecahkan masalah.

Ranah kognitif yang digunakan pada penelitian ini yakni C1-C4. Ranah kognitif merupakan kemampuan yang mencakup tentang logika, analisis, pengetahuan serta proses berpikir siswa. Hasil belajar pada ranah kognitif meliputi 6 tahapan yaitu:

- a. C1 (Pengetahuan/*Knowledge*), yaitu menekankan pada kemampuan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari.
- b. C2 (Pemahaman/*Comprehension*), yaitu kemampuan untuk memahami materi yang dipelajari.
- c. C3 (Penerapan/*Application*), yaitu kemampuan menerapkan pesan pada situasi nyata dengan konsep serta prinsip yang dimiliki.

---

<sup>34</sup> Homroul Fauhah and Brillian Rosy, "Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (August 18, 2020): hlm. 326, <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>.

- d. C4 (*Analisis/Analysis*), yaitu kemampuan menguraikan materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas.
- e. C5 (*Sintesis/Synthesis*), yaitu siswa diminta untuk menghasilkan teori atau hipotesisnya dengan memadukan berbagai ilmu pengetahuan.
- f. C6 (*Evaluasi/Evaluation*), yaitu kemampuan menilai manfaat suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas.<sup>35</sup>

Penelitian ini mengangkat permasalahan asosiatif yakni suatu pertanyaan peneliti yang memiliki sifat menghubungkan dua variabel. Hubungan variabel dalam penelitian ini yakni hubungan kausal (hubungan yang bersifat sebab akibat). Terdapat variabel independent (variabel yang mempengaruhi) sebagai X yaitu penggunaan media *wordwall* serta variabel dependent (dipengaruhi) sebagai Y yaitu hasil belajar siswa.<sup>36</sup>



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

---

<sup>35</sup> Taksonomi Bloom, "Taksonomi Bloom (Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor) serta Identifikasi Permasalahan Pendidikan di Indonesia," n.d., hlm. 2.

<sup>36</sup> Mimik Supartini, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Tinggi Di SDN Mangunharjo 3 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo," hlm. 285.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *Quasi Experiment* (Eksperimen Semu). Metode *Quasi Experiment* (Eksperimen Semu) merupakan metode yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>37</sup> Desain penelitian ini adalah *non equivalent control group desain*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Desain ini terdapat dua kelompok yaitu satu kelompok kontrol dan satu kelompok eksperimen. Non equivalent control group desain bermakna kelompok eksperimen diberikan treatment berupa penggunaan *wordwall* sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberi perlakuan berupa *wordwall* hanya melakukan pembelajaran seperti biasanya. Pada tiap kelompok diberikan *pretest* dan *posttest* dalam pelaksanaan pembelajaran pada bab sistem pernapasan manusia. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Sumber: (Sugiyono, 2012)

<sup>37</sup> Prof.Dr.Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, hlm. 77.

- X = Perlakuan yaitu pembelajaran IPA menggunakan *Wordwall* yang dilakukan oleh guru
- O<sub>1</sub> = Skor tes awal kelas eksperimen
- O<sub>2</sub> = Skor tes akhir kelas eksperimen
- O<sub>3</sub> = Skor tes awal kelas kontrol
- O<sub>4</sub> = Skor tes akhir kelas kontrol

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>38</sup> Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMPN 1 Sukorambi yang terdiri dari 6 kelas yaitu VIII A sampai VIII F sehingga total populasinya adalah 172 siswa.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>39</sup> Subjek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu berupa kesetaraan tingkat kecerdasan siswa memiliki kemiripan supaya dapat diperlihatkan hasil yang signifikan. Serta rekomendasi guru mata pelajaran.<sup>40</sup> Sampel dalam penelitian ini yaitu

---

<sup>38</sup> Prof.Dr.Sugiyono, hlm. 80.

<sup>39</sup> Prof.Dr.Sugiyono, hlm. 81.

<sup>40</sup> Prof.Dr.Sugiyono, hlm. 85.

siswa kelas VIII A yang berjumlah 28 siswa dan VIII B yang berjumlah 29 siswa.

### C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu tahapan dari penelitian dengan tujuan pengambilan data. Dengan penerapan teknik pengumpulan data, peneliti dapat mengambil data yang diharapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes.

##### a. Tes

Tes merupakan alat penilaian berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa yang digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.<sup>41</sup> Tes yang diberikan dalam bentuk tes objektif yaitu pilihan ganda, hasil tes akan diberi skor sesuai dengan kriteria penilaian. Pengumpulan data yang utama pada penelitian ini adalah uji tes. Melalui tes dapat mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa.

#### 2. Instrumen Pengumpulan Data

##### a. Penyusunan Instrumen

##### 1) Tes

Tes yang digunakan yaitu *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penyamaan pertanyaan yang

---

<sup>41</sup> Dr. Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, 22nd ed. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019), hlm. 35.

diberikan. Tes penelitian dilaksanakan pada jam masuk sesuai jadwal mata pelajaran IPA di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pemberian *pretest* di awal pertemuan dan *posttest* di akhir pertemuan yang berguna untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia.

b. Uji Instrumen

Instrumen yaitu alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dapat dikatakan baik apabila suatu instrumen yang digunakan valid dan reliabel.

1) Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Uji validitas berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur berupa pertanyaan-pertanyaan tersebut valid (sah) atau tidak valid. Uji validitas yang dilakukan peneliti yaitu dengan bantuan validator dan bantuan IBM SPSS 26.

a) Validitas Isi (*content validity*)

Instrumen berupa tes harus memiliki validitas isi sehingga instrumen harus disusun berdasarkan materi pelajaran yang diajarkan dibantu dengan kisi-kisi instrumen. Uji validitas (*content validity*) dilakukan dengan *judgment experts* (pendapat ahli). Yaitu diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun apakah ada perbaikan, tanpa perbaikan, maupun dirombak total. Adapun instrument yang divalidasi meliputi

RPP dan soal tes (*pretest posttest*). Setelah dikonsultasikan kemudian instrumen diujicobakan serta dianalisis. Dengan kriteria validator yakni telah menempuh pendidikan minimal S2, mumpuni pada materi IPA serta rekomendasi dosen pembimbing sehingga validator yang dipilih adalah Laila Khusnah, M.Pd. (dosen tadris IPA).

Berdasarkan *judgment experts* yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa instrumen yang meliputi RPP terdapat sedikit revisi yaitu pada RPP pertemuan ke-4. Instrumen soal tes (*pretest posttes*) dapat digunakan tanpa revisi.

#### b) Validitas Konstruk

Dapat dikatakan valid apabila instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat terhadap apa yang diukur. Validitas ini dilakukan untuk menguji validitas (ketepatan) tiap item instrumen. Dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: (Sugiyono, 2011)

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi skor item dengan skor total

$N$  = Jumlah subjek

$X$  = Skor item

$Y$  = Skor total

Tingkat validitas butir soal pada penelitian ini dihitung dengan bantuan IBM SPSS 26 menggunakan *Pearson Correlation* dengan kriteria pengujian butir soal dinyatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Pencarian  $r_{tabel}$  dengan  $N = 29$  pada signifikan 0,05 atau 5 % pada distribusi nilai  $r_{tabel}$  statistik, diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,367.<sup>42</sup> Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2

Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal *Pretest Posttest*

No Soal	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0,765 <sup>**</sup>	0,367	Valid
2	0,483 <sup>**</sup>	0,367	Valid
3	0,313	0,367	Tidak Valid
4	0,610 <sup>**</sup>	0,367	Valid
5	0,060	0,367	Tidak Valid
6	0,401 <sup>*</sup>	0,367	Valid
7	0,241	0,367	Tidak Valid
8	0,156	0,367	Tidak Valid
9	0,834 <sup>**</sup>	0,367	Valid
10	-0,269	0,367	Tidak Valid
11	0,501 <sup>**</sup>	0,367	Valid
12	0,337	0,367	Tidak Valid
13	0,055	0,367	Tidak Valid
14	0,754 <sup>**</sup>	0,367	Valid
15	0,421 <sup>*</sup>	0,367	Valid
16	0,378 <sup>*</sup>	0,367	Valid
17	0,600 <sup>**</sup>	0,367	Valid
18	0,723 <sup>**</sup>	0,367	Valid
19	0,278	0,367	Tidak Valid
20	0,240	0,367	Tidak Valid
21	0,884 <sup>**</sup>	0,367	Valid
22	0,554 <sup>**</sup>	0,367	Valid
23	-0,128	0,367	Tidak Valid
24	0,725 <sup>**</sup>	0,367	Valid
25	0,884 <sup>**</sup>	0,367	Valid

<sup>42</sup> Prof.Dr.Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, hlm. 63.



No Soal	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
26	0,884**	0,367	Valid
27	0,558**	0,367	Valid
28	0,553**	0,367	Valid
29	0,073	0,367	Tidak Valid
30	0,622**	0,367	Valid

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

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

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas dilakukan pada *pretest* dan *posttest*. Yang berfungsi mengetahui apakah suatu instrumen sebagai alat ukur konsisten, cermat serta akurat sehingga hasil dari alat ukur tersebut bisa dipercaya. Uji reliabilitas hanya dilakukan pada item soal yang valid. Uji reliabilitas dapat digunakan secara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan. Dengan rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Sumber: (Sugiyono, 2014)

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Jumlah butir yang valid

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

Dasar pengambilan keputusan jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 dinyatakan reliabel atau konsisten dan jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,60 maka dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Zaenal Arifin, "Kriteria Instrumen dalam suatu Penelitian" 2, no. 1 (2017): 9.

Uji reliabilitas dihitung dengan bantuan aplikasi IBM SPSS *Statistic* versi 26 pada 15 soal yang valid untuk dijadikan *pretest* *posttest* guna memudahkan peneliti menilai hasil belajar siswa. Rekapitulasi data hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel:

**Tabel 3.3**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.890	15

Berdasarkan hasil output SPSS table dapat diketahui bahwa angka *Cronbach's Alpha* sebesar 0,890. Angka tersebut menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 dan dinyatakan reliabel atau konsisten.

### 3) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk mengukur tingkat kesukaran soal. Berikut rumus uji kesukaran:

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
Sumber: (Laela dan Khairuddin, 2019)

*P* = Indeks kesukaran

*B* = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

*JS* = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Uji tingkat kesukaran menggunakan SPSS. Langkah-langkah menguji tingkat kesukaran soal dengan SPSS, yaitu masukkan data ke SPSS, klik *analyze*, klik *descriptive statistic*, klik *frequencies*, pindahkan butir soal ke variabel, klik *statistics*,

beri centang pada opsi *mean*, klik *continue*, dan klik *ok*. Setelah muncul hasil tingkat kesukaran dapat diketahui tingkat kesukaran soal. Dasar pengambilan keputusan untuk hasil uji kesukaran, yaitu:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Indeks Kesukaran**

Nilai	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Jihad, Asep dan Haris, Abdul (2013:182)

Berikut data hasil rekapitulasi pengujian tingkat kesukaran soal:

**Tabel 3.5**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Taraf Kesukaran**

Nomor Soal	Nilai Taraf Kesukaran	Kategori
1	0,21	Sukar
2	0,66	Sedang
3	0,38	Sedang
4	0,66	Sedang
5	0,21	Sukar
6	0,48	Sedang
7	0,59	Sedang
8	0,48	Sedang
9	0,24	Sukar
10	0,31	Sedang
11	0,41	Sedang
12	0,31	Sedang
13	0,21	Sukar
14	0,24	Sukar
15	0,41	Sedang

#### 4) Daya Pembeda

Daya pembeda digunakan untuk mengetahui mutu setiap butir soal dalam membedakan kemampuan siswa berkemampuan

rendah dan siswa berkemampuan tinggi. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Uji daya pembeda yang peneliti gunakan adalah dengan bantuan *Microsoft excel*. Daya beda soal, dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Sumber: (Laela dan Khairuddin, 2019)

Keterangan :

J = Jumlah peserta tes

$J_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

$P_A = \frac{BA}{JA}$  = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{BB}{JB}$  = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Berikut tabel klasifikasi daya pembeda:

**Tabel 3.6**  
**Daya Pembeda**

Daya Pembeda (D)	Keterangan
-0,00 – 0,194	Jelek
0,195 – 0,294	Cukup
0,295 – 0,394	Baik
0,395 – 1,000	Amat baik

Sumber: Nani Hanifah (2014: 49)

Hasil uji daya beda dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.7**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda**

Nomor	Indeks	Kriteria DP
1	0,40	Amat baik
2	0,60	Amat baik
3	0,46	Amat baik
4	0,30	Baik
5	0,40	Amat Baik
6	0,52	Amat Baik
7	0,30	Baik
8	0,52	Amat Baik
9	0,33	Baik
10	0,60	Amat Baik
11	0,40	Amat Baik
12	0,60	Amat Baik
13	0,26	Cukup
14	0,30	Baik
15	0,20	Cukup

#### D. Analisis Data

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan alat uji untuk mengukur apakah data yang terkumpul atau yang dimiliki telah terdistribusi normal atau tidak, sehingga dapat dipakai dalam parametrik (statistik inferensial). Jika suatu data tidak berdistribusi normal, maka dapat dilakukan pengujian perbedaan rata-rata dengan uji non-parametrik.<sup>44</sup> Uji normalitas yang peneliti gunakan yaitu uji *Kolmogorov Smirnov* dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Sumber: (Sugiyono, 2013)

<sup>44</sup> Sobur Setiawan, *Analisa Data Kuantitatif Dengan SPSS*, 2019, hlm. 130 & 134.

KD = Jumlah *Kolmogorov Smirnov* yang dicari

$n_1$  = Jumlah sampel yang diperoleh

$n_2$  = Jumlah sampel yang diharapkan

Dengan kriteria yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau data berdistribusi tidak normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa populasi sama atau tidak sebagai prasyarat dalam analisis *independent sample t test* dan *anova*. Uji kesamaan dua varian digunakan untuk menguji apakah sebaran data homogen atau tidak dengan membandingkan kedua variannya. Rumus uji homogenitas dengan uji F sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Sumber: (Sugiyono, 2013)

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
I E M B E R

Dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikansi  $> \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau sampel memiliki varian homogen, sebaliknya jika nilai signifikansi  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau sampel tidak homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah mengetahui bahwa populasi berdistribusi normal dan homogen, kemudian melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dua sampel bebas (*independent sample t-test*).

Dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sumber: (Sugiyono, 2009)

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata kelompok 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata kelompok 2

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok 2

$S_1^2$  = Variansi sampel pertama

$S_2^2$  = Variansi sampel kedua

Uji-t dua sampel bebas merupakan uji statistik parametrik dengan membandingkan dua kelompok independen untuk membuktikan perbandingan rata-rata dua kelompok kasus secara statistik signifikan berbeda. Dan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Data yang digunakan yaitu nilai *posttest* pada siswa kelas eksperimen dan kontrol. Dengan menggunakan rumus uji-t dua sampel bebas dengan taraf signifikannya 0,05.

Apabila suatu data tidak normal maka menggunakan uji statistik *non-parametric* dengan uji *Mann Whitney* dengan bantuan IBM SPSS versi 26.

Dengan rumus sebagai berikut:

$$M_1 = (m_1 \cdot m_2) + \left( \frac{m_1(m_1 + 1)}{2} \right) - L_1$$

$$M_2 = (m_1 \cdot m_2) + \left( \frac{m_2(m_2 + 1)}{2} \right) - L_2$$

Sumber: (Andi dan Setiawan, 2021)

Keterangan:

$m_1$  = Jumlah sampel 1

$m_2$  = Jumlah sampel 2

$M_1$  = Jumlah peringkat 1

$M_2$  = Jumlah peringkat 2

$L_1$  = Jumlah rangking pada sampel  $m_1$

$L_2$  = Jumlah rangking pada sampel  $m_2$

Dasar pengambilan keputusannya yaitu jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 maka  $H_a$  diterima. Jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 maka  $H_a$  ditolak.

Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

Hipotesis pertama:

$H_0$ : tidak ada perbedaan yang signifikan tentang penerapan game interaktif Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi



H<sub>1</sub>: ada perbedaan yang signifikan tentang penerapan game interaktif Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi

Hipotesis kedua:

H<sub>0</sub>: tidak ada pengaruh yang signifikan tentang penerapan game interaktif Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi

H<sub>2</sub>: ada pengaruh yang signifikan tentang penerapan game interaktif Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi



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

## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

#### A. Gambaran Objek Penelitian

##### 1. Profil SMPN 1 Sukorambi

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Sukorambi pada siswa kelas VIII A dan VIII B. Dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen (VIII A) dan kelompok kontrol (VIII B). Pada kelompok eksperimen menggunakan *wordwall* dalam pembelajaran sedangkan pada kelompok kontrol tidak menggunakan *wordwall* dalam pembelajaran materi sistem pernapasan manusia.

Berikut profil SMP Negeri 1 Sukorambi:

Nama Sekolah : SMPN 1 Sukorambi  
NPSN : 20523876  
Alamat Sekolah : Jl. Brigjen Syafiudin No. 09 RT. 1 RW. 1,  
Sukorambi, Kec. Sukorambi, Kab. Jember,  
Jawa Timur, Indonesia  
Kode Pos : 68151  
Posisi Geografis : Lintang -8,1494  
Bujur 113,6647  
SK Pendirian Sekolah : 188.45/330/1.12/2015  
Status Kepemilikan : Pemerintah Daerah  
Email : [smpn\\_sukorambi\\_jember@yahoo.co.id](mailto:smpn_sukorambi_jember@yahoo.co.id)  
Website : <http://smposukorambi.blogspot.com>

Visi : “Unggul dalam prestasi, berbudi pekerti luhur dan melestarikan lingkungan hidup.”

Misi : “Membimbing anak didik untuk menjunjung tinggi kehormatan, harga diri dan berakhlak mulia. Menempa anak didik dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengembangkan kreatifitas anak didik dalam apresiasi, kreasi budaya dan lingkungan hidup.”

## B. Penyajian Data

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 1 Sukorambi. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Experiment* (Eksperimen Semu), yaitu penelitian eksperimen yang dilakukan dengan menggunakan kelompok eksperimen dan kontrol. Populasinya sebanyak 172 siswa kelas VIII tahun pelajaran 2022/2023, dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Penyajian Data**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIII A	13	15	28
2	VIII B	18	11	29
3	VIII C	19	10	29
4	VIII D	17	12	29
5	VIII E	18	11	29
6	VIII F	17	11	28
JUMLAH		102	70	172

Sampel yang peneliti ambil yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 28 siswa dan VIII B sebagai kelas kontrol sebanyak 29 siswa. Sehingga sampel keseluruhan berjumlah 57 siswa.

## 1. Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian yang didapatkan dalam penelitian ini berupa nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen (VIII A) dan kelas kontrol (VIII B) SMP Negeri 1 Sukorambi tahun ajaran 2022/2023. Kelas eksperimen yaitu kelas siswa yang menggunakan *wordwall* dalam pembelajaran sedangkan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak menggunakan *wordwall* dalam pembelajaran. Data yang diperoleh dari penelitian di SMP Negeri 1 Sukorambi sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol**

Responden	Kelas			
	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	40	87	60	60
2	47	60	47	67
3	40	80	33	60
4	33	73	60	67
5	53	80	27	47
6	20	87	33	60
7	40	80	60	80
8	20	73	53	67
9	47	67	40	60
10	40	73	53	40
11	53	80	33	80
12	47	73	47	60
13	53	73	53	67
14	40	80	40	53
15	33	67	47	73
16	60	73	40	53
17	53	80	33	67
18	33	87	40	60
19	47	80	33	47
20	40	73	53	67
21	53	80	40	60
22	60	80	40	53
23	40	80	33	47
24	53	87	47	53

Responden	Kelas			
	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
25	40	73	60	67
26	33	80	33	60
27	53	73	20	47
28	40	80	40	53
29	-	-	33	60
<b>Mean</b>	43,25	77,11	42,45	59,83

### C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

Analisis dan pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengujian hipotesis yang nantinya akan menggunakan statistik parametrik atau menggunakan statistik *non parametrik*. Sebelum masuk ke pengujian hipotesis maka dilakukan uji prasyarat hipotesis. Pengujian prasyarat hipotesis yaitu dengan uji homogenitas dan uji normalitas. Kemudian dapat dilakukan uji hipotesis.

#### 1. Uji Normalitas

Untuk menguji kenormalan data peneliti menggunakan IBM SPSS *statistic* versi 26. Dalam penelitian ini data yang terkumpul berupa data *pretest* dan *posttest* siswa. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Tes Uji Normalitas**  
**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasilbelajar	pretesteksperimen	.162	28	.057	.924	28	.043
	posttesteksperimen	.243	28	.000	.889	28	.006
	Pretestkontrol	.176	29	.022	.930	29	.056
	Posttestkontrol	.162	29	.049	.948	29	.164

a. Lilliefors Significance Correction

Diperoleh hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk kelas *pretest* eksperimen, *posttest* eksperimen, *pretest* kontrol, dan *posttest* kontrol pada tabel menghasilkan nilai Sig. secara berurutan yaitu 0,057, 0,000, 0,022, dan 0,049. Nilai tersebut memiliki nilai Sig.  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut tidak berdistribusi normal. Karena jika salah satu nilai Sig.  $< 0,05$  maka dikatakan tidak berdistribusi normal.

Jika data telah memenuhi syarat uji normalitas dan homogenitas maka tahapan selanjutnya yaitu uji parametrik, akan tetapi apabila salah satu nilai ditolak, maka tahapan selanjutnya yaitu uji *nonparametric* sehingga tidak perlu melakukan uji homogenitas.

## 2. Uji Hipotesis

Selanjutnya uji hipotesis menggunakan uji analisis *nonparametric* yaitu uji *Mann Whitney*. Uji hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

### a. Perbandingan skor *pretest*

Perbandingan skor *pretest* dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Cara ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis lebih lanjut memiliki titik pijak yang sama atau tidak, sehingga dapat dibuat perbandingan. Analisis statistik yang digunakan adalah statistik *nonparametric Mann Whitney*. Kedua data *pretest* tersebut dikatakan tidak memiliki perbedaan jika nilai Sig.  $> 0,05$ .

Hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen

$H_1$  : Ada perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen

Kriteria yang digunakan untuk menarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol.
- 2) Jika nilai Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol.

Berikut hasil analisis perbandingan *pretest* hasil belajar siswa pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**

**Output SPSS Uji Mann Whitney Skor Pretest**

UNIVERSI **Test Statistics<sup>a</sup>** ERI

	hasilpretest
Mann-Whitney U	374.500
Wilcoxon W	809.500
Z	-.514
Asymp. Sig. (2-tailed)	.607

a. Grouping Variable: kelas

Hasil analisis statistik di atas menunjukkan nilai Sig. 0,607 > 0,05 maka  $H_0$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan yang artinya kemampuan awal siswa homogen.

b. Perbandingan skor *Posttest*

Langkah selanjutnya yaitu membandingkan skor *posttest* yang dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Analisis statistik yang digunakan adalah statistik *nonparametric Mann Whitney*. Kedua skor *posttest* dikatakan memiliki perbedaan jika nilai Sig. < 0,05.

Analisis perbedaan ini dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan *wordwall* pada materi sistem pernapasan manusia berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hasil analisis dilakukan sebagai titik pijak untuk menarik kesimpulan apakah hasil penelitian ini diterima atau ditolak.

Hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen

$H_1$  : Ada perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen

Kriteria yang digunakan untuk menarik kesimpulan sebagai berikut:

Jika nilai Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol atau tidak adanya pengaruh *wordwall* pada materi sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar siswa.



- b. Jika nilai Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol atau adanya pengaruh *wordwall* pada materi sistem pernapasan manusia berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Berikut hasil analisis perbandingan *posttest* hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Output SPSS Uji Mann Whitney Skor Posttest**  
**Test Statistics<sup>a</sup>**

	hasilposttest
Mann-Whitney U	62.000
Wilcoxon W	497.000
Z	-5.577
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelas

Hasil perbandingan skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai Sig. 0,000 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak.

Artinya ada perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *wordwall* terhadap hasil belajar siswa materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 1 Sukorambi.

#### D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di SMPN 1 Sukorambi digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang diteliti yaitu sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media *Wordwall* dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media *Wordwall*.

Dengan melakukan uji hipotesis menggunakan uji *man-whitney* yaitu membandingkan nilai akhir *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, untuk melihat apakah ada perbedaan dengan menggunakan media *wordwall* dalam pembelajaran materi sistem pernapasan manusia dengan yang tidak menggunakan media *wordwall* dalam pembelajaran materi sistem pernapasan manusia. Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh nilai hasil belajar yang signifikan terhadap skor *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan *wordwall* dalam pembelajaran (kelas eksperimen) lebih unggul daripada kelas yang tidak menggunakan *wordwall* dalam pembelajaran (kelas kontrol). Data tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2 dengan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 77,11 dan kelas kontrol 59,83. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara

kelas yang menggunakan *wordwall* dan kelas yang tidak menggunakan *wordwall*.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Makmur Nurdin, dkk yang mengemukakan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 84,71 dengan persentase 80% dibandingkan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 68,70 dengan persentase 30% sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar terhadap siswa yang memperoleh perlakuan dengan siswa yang tidak memperoleh perlakuan.<sup>45</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Andini diperoleh hasil *Posttest* uji *Man-Whitney* hasil Sig (2-tailed) sebesar  $0.003 < \alpha$  (0,05) artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.<sup>46</sup> Didukung pula penelitian oleh Deni Okta Nadia dan Desyandri diperoleh nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 86,00 dan kelas kontrol 68,45. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan *wordwall* dan kelas yang tidak menggunakan *wordwall*.<sup>47</sup>

2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia.

<sup>45</sup> Makmur Nurdin and Sri Muniyati, "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SD Negeri 14 Biru Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone," n.d., hlm.73.

<sup>46</sup> andini, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur," hlm. 78.

<sup>47</sup> Deni Okta Nadia and Desyandri, "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 8, no. 2 (December 21, 2022): hlm. 1929, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.497>.

Yaitu dengan membandingkan hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk melihat apakah ada pengaruh media *wordwall* terhadap hasil siswa. Diperoleh data hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen sebesar  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada pengaruh penggunaan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 1 Sukorambi.

Penelitian tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Hilmi Fadhillah Akbar dan Muhamad Sofian Hadi mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *wordwall* memberikan pengaruh dengan kategori besar dengan persentase 79.4% terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui media *wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar.<sup>48</sup> Hal ini juga didukung oleh Mukarramah dan Agung Riadin dalam penelitiannya menyatakan bahwa harga  $t$ , dimana  $t_{\text{hitung}}$  (2,145) lebih besar daripada  $t_{\text{tabel}}$  (1,761), sehingga aplikasi *wordwall* berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Kasongan.<sup>49</sup> Hasil penelitian juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Makmur Nurdin, dkk bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media interaktif berbasis *Wordwall* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SD Negeri 14 Biru, terbukti dengan hasil uji *Independent*

---

<sup>48</sup> Hilmi Fadhillah Akbar and Muhamad Sofian Hadi, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa," *Community Development Journal*, no. 2 (2023): hlm.1655.

<sup>49</sup> Agung Riadin, "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas XI SMA Muhammadiyah Kasongan," n.d., hlm. 59.

*Sample t-Test* yaitu  $t_{hitung} (2,044) > t_{tabel} (1.67528)$ .<sup>50</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Andini diperoleh rata-rata nilai *Posttest* dari kedua kelas, kelas eksperimen sebesar 80,15 dan kelas kontrol adalah 70,15. Artinya pada kelas eksperimen yang belajar dengan menggunakan media pembelajaran *Wordwall* memperoleh skor yang lebih tinggi daripada kelas kontrol yang belajar tidak menggunakan media pembelajaran *Wordwall* (belajar konvensional) disimpulkan bahwa ada pengaruh *wordwall* pada hasil belajar siswa.<sup>51</sup> Didukung pula penelitian oleh Deni Okta Nadia dan Desyandri diperoleh hasil uji hipotesis tersebut diperoleh sig sebesar 0,000 < daripada taraf signifikansi 0,05. Maka  $H_0$  ditolak, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *wordwall* terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 14 Simpangampek.<sup>52</sup>



---

<sup>50</sup> Nurdin and Muniyati, "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SD Negeri 14 Biru Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone," hlm. 77.

<sup>51</sup> andini, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur," hlm. 78.

<sup>52</sup> Okta Nadia and Desyandri, "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," hlm. 1930.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMPN 1 Sukorambi pada kelas VIII khususnya pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia diperoleh beberapa data yang dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan *wordwall* dan yang tidak menggunakan *wordwall* pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 1 Sukorambi yaitu dapat dilihat dengan uji *Man Whitney* pada hasil uji *posttest* yaitu menunjukkan nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Diperoleh nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 77,11 dan kelas kontrol 59,83 Hal ini membuktikan adanya perbedaan setelah diberi perlakuan antara kelas eksperimen dan kontrol.
2. Terdapat pengaruh media *wordwall* terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII SMPN 1 Sukorambi yaitu dilihat dari uji *Man Whitney* pada hasil uji *posttest* yaitu menunjukkan nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh media *wordwall* terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII SMPN 1 Sukorambi.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat saran untuk guru mata pelajaran IPA maupun sekolah, diharapkan dapat menggunakan media *wordwall* untuk pembelajaran IPA di sekolah karena terdapat berbagai manfaat untuk guru maupun siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Diantaranya yaitu pembelajaran dengan menggunakan media *wordwall* dapat membantu siswa lebih aktif, senang, tidak jenuh di kelas saat pembelajaran berlangsung dan mengukur kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang telah disampaikan. Serta guru lebih mudah dalam melakukan penilaian karena sudah terekam pada *Wordwall*. *Wordwall* dapat diterapkan pada berbagai materi IPA maupun materi lainnya.

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Penggunaan *wordwall* untuk materi lain dalam IPA atau mata pelajaran lain
2. Pengaruh *wordwall* perlu diterapkan untuk mengetahui pengaruhnya pada variabel lain selain hasil belajar
3. Penelitian lebih lanjut pada materi atau konsep lain untuk mengetahui penggunaan *wordwall* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik.
4. Dalam penggunaan *wordwall* diharapkan dapat menggunakan berbagai template yang sudah disediakan sebagai sumber belajar, media, maupun alat evaluasi pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- A, Safryadi. "Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan pada Manusia melalui Media Gambar di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara." *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan* 4, no. 2 (February 8, 2018): 143. <https://doi.org/10.22373/biotik.v4i2.1082>.
- Abdul Aziz S.Pd., Pengamatan Langsung, Wawancara Guru IPA SMPN 1 Sukorambi, 2022.
- Aisyah, Siti. "Pengembangan Kurikulum 2013 Sebagai Pembentuk Karakter Akhlakul Karimah," n.d., 16.
- Akbar, Hilmi Fadhillah, and Muhamad Sofian Hadi. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa." *Community Development Journal*, no. 2 (2023).
- Aldika Rohmatunnisa. "Pengaruh Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Menyimak Teks Biografi DI SMAS Triguna Utama Tahun Pelajaran 2021/2022," 2022.
- Anam, Syaiful. "Media Pembelajaran Berbasis Nilai Islami," n.d.
- andini, ayu. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur." UIN Syarif Hidayatullah, n.d.
- Arifin, Zaenal. "Kriteria Instrumen dalam suatu Penelitian" 2, no. 1 (2017): 9.
- Astuti, Yeni Puji. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Group Investigation Dengan Advance Organizer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Siswa SMP." *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 2 (June 30, 2020): 83–90. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i2.53>.
- Bloom, Taksonomi. "Taksonomi Bloom (Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor) serta Identifikasi Permasalahan Pendidikan di Indonesia," n.d.
- Fajar, Dinar Maftukh. *Menggapai Hikmah Dalam Pembelajaran Sains*. 1st ed. Lintas nalar, 2019.
- Dr. Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. 22nd ed. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019.



- Fauhah, Homroul, and Brillian Rosy. "Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (August 18, 2020): 321–34. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>.
- Fidya, Ihfanti, and Eva Oktaviana. "Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Media Game Interaktif," n.d., 9.
- Guru, Buku. "Ilmu Pengetahuan Alam," n.d., 458.
- 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 Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, n.d.
- Mimik Supartini. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Tinggi Di SDN Mangunharjo 3 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo." *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)* 10, no. 2 (2016).
- Mohammad Fikriansyah Idzi' Layyinnati. "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Website (Wordwall) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 07 Paciran." *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (March 12, 2022): 1–32. <https://doi.org/10.37286/jmp.v1i1.133>.
- Nurdin, Makmur, and Sri Muniyati. "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SD Negeri 14 Biru Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone," n.d.
- Okta Nadia, Deni and Desyandri. "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 8, no. 2 (December 21, 2022): 1924–33. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.497>.
- Prof. Dr. Ali Mudlofir, M.Ag. "Profesionalisasi Pendidik: Mempertahankan Norma Kode Etik Dan Menjawab Tuntutan Global." *Digilib.Uinsby.Ac.Id*, n.d.
- Prof.Dr.Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Riadin, Agung. "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas XI SMA Muhammadiyah Kasongan," n.d.
- Rozi Novita Sari, Ranti Nazmi, Zulfa. "Pengaruh Game Wordwall Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X MIPA SMA 2 Lubuk Basung." *Puteri Hijau: Jurnal Pendidikan Sejarah* 6, no. 2 (2021): 76–83.

“Salinan PP Nomor 57 Tahun 2021.Pdf,” n.d.

Savira, Annisa, and Rudy Gunawan. “Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar.” *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 4 (June 17, 2022): 5453–60. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>.

Shalikhah, Norma Dewi. “Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran.” *Warta LPM* 20, no. 1 (June 13, 2017): 9–16. <https://doi.org/10.23917/warta.v19i3.2842>.

Shofiya Launin, Wahyu Nugroho, and Angga Setiawan. “Pengaruh Media Game Online Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV.” *JUPEIS : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (July 23, 2022): 216–23. <https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss3.176>.

Siagian, Galdo Immanuel, and Daitin Tarigan. “Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika Kelas IV SDN 173633 Porsea.” *Journal on Education* 6, no. 1 (May 26, 2023): 886–93. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3007>.

Siti Zubaidah, dkk. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 2*. 2nd ed. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, n.d.

Sobur Setiawan. *Analisa Data Kuantitatif Dengan SPSS*, 2019.

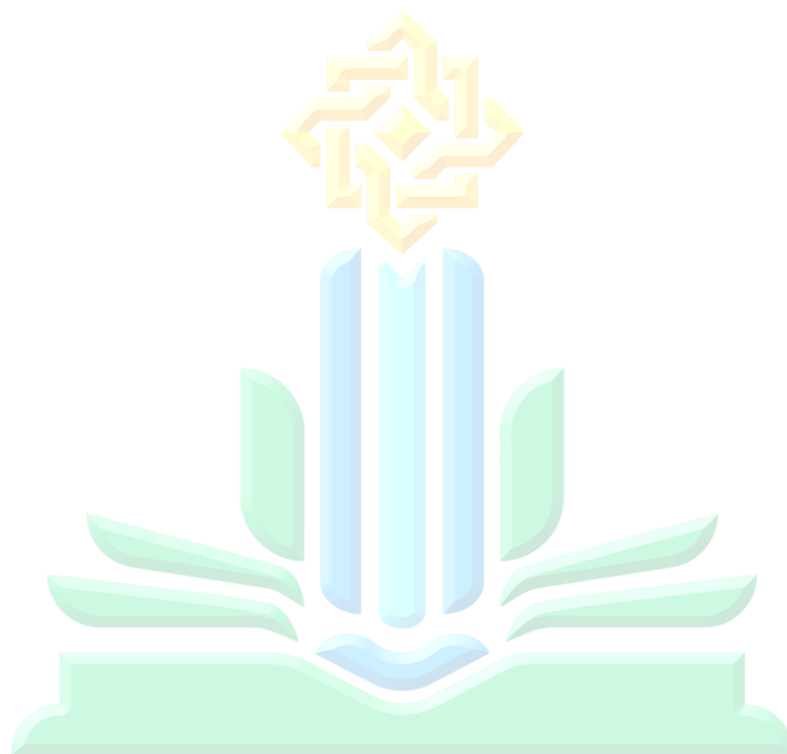
Sugianto, Sugianto. “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa dalam Belajar Bahasa Jerman pada Materi Hobby.” *Journal of Education Action Research* 6, no. 1 (February 3, 2022): 30. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44294>.

Wafiqni, Nafia, and Fanny Mestyana Putri. “Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan.” *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (July 6, 2021): 68–83. <https://doi.org/10.15408/elementar.v1i1.20375>.

Yayan Alpian, Sri Wulan Anggraeni, Unika Wiharti, and Nizmah Maratos Soleha. “Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia.” *Jurnal Buana Pengabdian* 1, no. 1 (August 15, 2019): 66–72. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v1i1.581>.

Zaki, Ahmad, Moh. Sutomo, and Andi Suhardi. "Penerapan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Daya Tangkap Siswa Dalam Memahami Materi." *PESAT Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama* 7, no. 3 (July 2021): 113–24.

Zalillah, Dhillan, and Alfurqan Alfurqan. "Penggunaan Game Interaktif Wordwall dalam Evaluasi Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 17 Gurun Laweh Padang." *MANAZHIM* 4, no. 2 (August 1, 2022): 491–504. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1996>.



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

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan

#### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indana Zulfa  
NIM : T201910027  
Prodi/Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institusi : Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq Jember

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

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

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 05 Juni 2023

Saya yang menyatakan



Indana Zulfa

NIM.T201910027

## Lampiran 2. Matrik Penelitian

Judul Penelitian	Masalah Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian	Kajian Pustaka	Metode Penelitian
Pengaruh Media <i>Wordwall</i> Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media <i>Wordwall</i> dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan <i>Wordwall</i>?</li> <li>Apakah terdapat pengaruh penggunaan media <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media <i>Wordwall</i> dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media <i>Wordwall</i></li> <li>Untuk mengkaji pengaruh penggunaan media <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar siswa</li> </ol>	<p>Ada dua variabel dalam penelitian ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Variabel bebas (<i>Independent</i>) dari penelitian ini yaitu pembelajaran IPA yang menggunakan media <i>Wordwall</i>.</li> <li>Variabel terikat (<i>Dependent</i>) dari penelitian ini yaitu hasil belajar siswa yang diperoleh dari</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kajian Pustaka <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Wordwall</i></li> <li>Media</li> <li>Hasil Belajar</li> <li>Materi Sistem Pernapasan Manusia <ol style="list-style-type: none"> <li>Struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia</li> <li>Gangguan pada sistem pernapasan manusia dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini :  <math>H_0</math>: tidak ada perbedaan yang signifikan tentang penerapan media <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jenis Penelitian: Kuantitatif dengan metode eksperimen semu</li> <li>Desain Penelitian: <i>Pretest-posttest</i> kontrol grup design</li> <li>Populasi: Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi</li> <li>Sampel: Siswa Kelas VIII A berjumlah 28 siswa dan VIII B berjumlah 29 siswa</li> <li>Teknik Pengumpulan Data: Tes</li> <li>Instrumen Penelitian: <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i></li> <li>Teknik analisis: Uji Normalitas dan Uji</li> </ol>

		<p>dalam materi sistem pernapasan manusia</p>	<p>penggunaan media <i>Wordwall</i>.</p>	<p>Sukorambi  <math>H_1</math>: ada perbedaan yang signifikan tentang penerapan media <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi  <math>H_0</math>: tidak ada pengaruh yang signifikan tentang penerapan media <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi  <math>H_2</math>: ada pengaruh yang signifikan tentang penerapan media <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi</p>	<p>Hipotesis dengan <i>Man Whitney</i></p>
--	--	---	--	--	--

### Lampiran 3. Surat Permohonan Validator



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

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

Nomor : B-0222/In.20/3.a/PP.009/02/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Laila Khusnah, M.Pd.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Laila Khusnah, M.Pd. untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

NIM : T201910027  
Nama : INDANA ZULFA  
Semester : Semester Delapan  
Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Judul Skripsi : Pengaruh media wordwall terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 17 Februari 2023

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

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

### Lampiran 4. 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://tik.uinkhas-jember.ac.id](http://tik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-0629/In.20/3.a/PP.009/02/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMPN 1 Sukorambi

Jl. Brigjen Syafiudin No. 09, Sukorambi, Jember, Jawa Timur, 68151

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

NIM : T201910027  
Nama : INDANA ZULFA  
Semester : Semester delapan  
Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengaruh media wordwall terhadap hasil belajar materi sistem pemapasan manusia pada siswa kelas VIII SMPN 1 Sukorambi" selama 30 ( tiga puluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Drs. Sidiq Heri Susanto

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 13 Februari 2023

Dekan,

Makil Dekan Bidang Akademik,



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



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

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Materi : Sistem Pernapasan Manusia  
Kelas : VIII

Kami mengharapkan kesediaan bapak/ibu validator untuk mengisi lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pembelajaran dengan materi pencemaran lingkungan untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan RPP dengan kriteria valid.

Petunjuk :

- Penilaian RPP ditinjau dari beberapa aspek, beri tanda cek (✓) pada kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian yang bapak/ibu berikan.  
Keterangan skala penilaian:  
1 = Tidak baik  
2 = Kurang baik  
3 = Cukup baik  
4 = Baik  
5 = Sangat baik
- Untuk penilaian RPP secara umum, beri tanda cek (✓) pada kotak di samping kriteria kesimpulan penilaian sesuai dengan penilaian yang bapak/ibu berikan.  
Kriteria kesimpulan penilaian:  
TR = dapat digunakan tanpa revisi  
RK = dapat digunakan dengan revisi kecil  
RB = dapat digunakan dengan revisi besar  
PK = belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
- Bila menurut bapak/ibu validator RPP ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan RPP ini.  
Penilaian ditinjau dari beberapa aspek:

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kelengkapan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran					✓
2.	Penulisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran				✓	
3.	Kesesuaian indikator pembelajaran dengan kompetensi dasar					✓
4.	Langkah-langkah pembelajaran dijabarkan dengan jelas				✓	
5.	Kesesuaian perkiraan alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan				✓	
6.	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar				✓	
7.	Bahasa yang digunakan singkat, jelas, dan tidak menimbulkan arti ganda				✓	

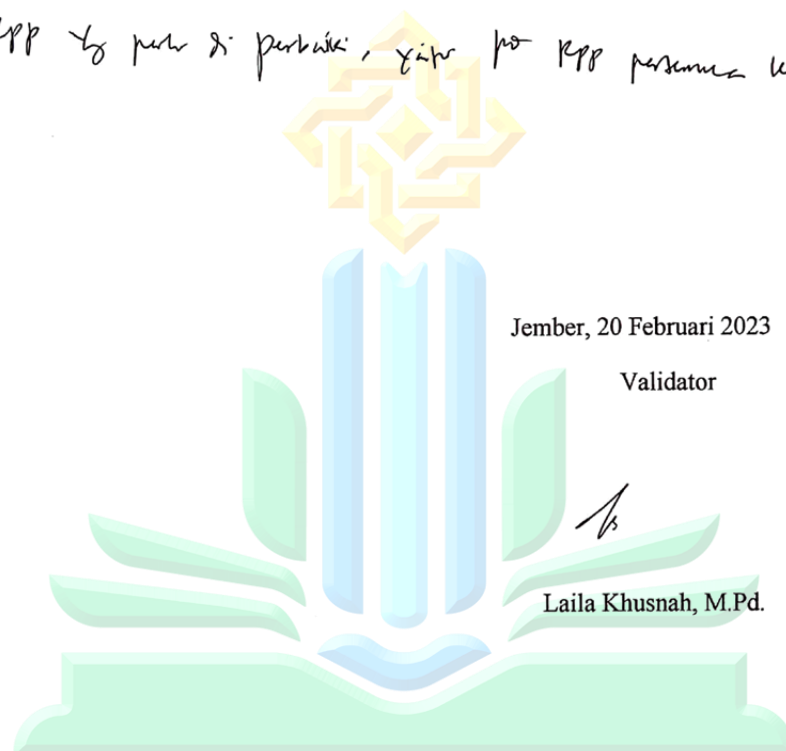
Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

- TR = dapat digunakan tanpa revisi
- RK = dapat digunakan dengan revisi kecil
- RB = dapat digunakan dengan revisi besar
- PK = belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi

Komentar dan saran:

*Da RPP yg perlu di perbaiki, yaitu no RPP persama ke-4.*



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

## Lampiran 6. Validasi Soal *Pretest Posttest*

### LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST POSSTEST

#### A. Pengantar

Berkaitan dengan adanya penelitian "Pengaruh media wordwall terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi". Penulis bermaksud mengadakan validasi soal pilihan ganda pretest dan posttest yang akan digunakan dalam penelitian.

#### B. Petunjuk :

Sebelum mengisi lembar validasi bapak/ ibu terlebih dahulu petunjuk pengisian lembar validasi soal tersebut:

1. Bapak / ibu dimohon untuk mengisi instrumen lembar validasi dengan memberikan tanda (√) penilaian ,berdasarkan pedoman penilaian yang menurut bapak atau ibu sesuai.
2. Pedoman penilaian lembar validasi soal pretest dan posttes adalah sebagai berikut:  
 Skor 1 = tidak baik                      Skor 4 = baik  
 Skor 2 = kurang baik                    Skor 5 = sangat baik  
 Skor 3 = cukup baik
3. Selain memberi jawaban sesuai penilaian diatas, bapak / ibu juga diharapkan memberikan masukan terhadap soal pilihan ganda.

#### C. Penilaian lembar validasi soal

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Isi						
1	Soal sesuai indikator				✓	
	Batasan jawaban dan pertanyaan sudah sesuai			✓		
	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkat kelas				✓	
	Ketepatan alternatif jawaban yang benar				✓	
	Kejelasan rumusan pilihan jawaban			✓		
Kontruksi						
2	Mengunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban pilihan ganda				✓	
	Ada petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓
	Hal lain yang menyertai soal seperti (tabel, gambar atau sejenisnya) harus jelas dan terbaca sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda				✓	
Bahasa						
3	Mengunakan bahasa yang mudah dipahami siswa					✓
	Butir soal menggunakan bahasa indonesia					✓
	Tidak mengunakan kata yang mengundang penafsiran ganda					✓

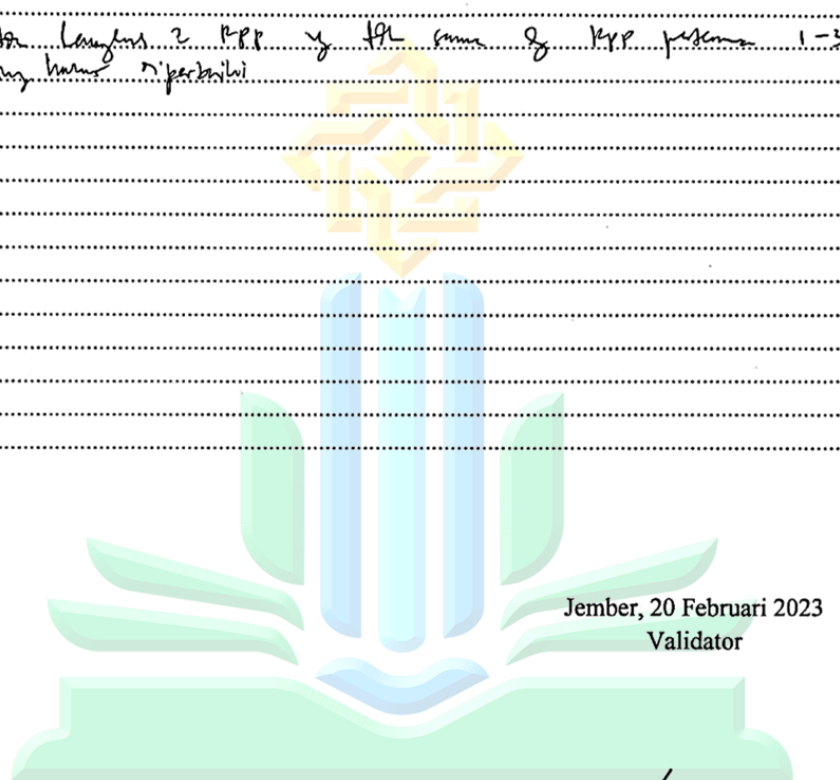
D. Simpulan Validasi /Peneliti

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

E. Komentar/ Saran Perbaikan

Ada beberapa P.P.P. yg ada sama dg P.P.P. p. 1-3  
bz harus diperbaiki



Jember, 20 Februari 2023  
Validator

Laila Khusnah, M.Pd.

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

## Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN  
UPTD SATUAN PENDIDIKAN  
**SMPN SUKORAMBI**  
Jl. Brigjen Syafiudin No. 9 Sukorambi Telp (0331) 421930  
Jember



Nomor : 421.3/055/310.15.20523876/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Selesai Penelitian

### SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri Sukorambi, menerangkan bahwa :

Nama : INDANA ZULFA  
NIM : T201910027  
Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Berdasarkan surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember tanggal 03 Maret 2023, Nomor : B-0629/In.20/3.a/PP.009/02/2023 bahwa nama tersebut diatas benar-benar telah mengadakan penelitian untuk pengambilan data untuk penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Media Wordwall terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa SMPN 01 Sukorambi". Di SMP Negeri Sukorambi mulai tanggal 14 Februari 2023 – 28 Februari 2023.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 04 Mei 2023  
Kepala Sekolah  
  
Dr. SIDYO HERI SUSANTO  
NIP. 197001031999031005





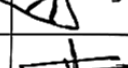
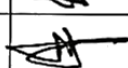









## Lampiran 8. Jurnal Kegiatan Penelitian di SMPN 1 Sukorambi

### JURNAL KEGIATAN PENELITIAN MAHASISWA

#### UIN KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Pengaruh Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi

No	Tanggal	Kegiatan	Informan	Paraf
1	Kamis, 8 September 2022	Penyerahan surat observasi di SMPN 1 Sukorambi	Drs. Sidiq Heri Susanto	
2	Kamis, 15 September 2022	Wawancara dan observasi dengan guru IPA	Abdul Aziz S.Pd	
3	Senin, 14 November 2022	Uji instrumen tes di kelas IX	Mega Rita Santi Wardhani S.Pd	
4	Senin, 13 Februari 2023	Penyerahan surat izin penelitian di SMPN 1 Sukorambi	Drs. Sidiq Heri Susanto	
5	Selasa, 14 Februari 2023	Pertemuan pertama di kelas eksperimen dan pemberian <i>pretest</i>	Abdul Aziz S.Pd	
6	Rabu, 15 Februari 2023	Pertemuan pertama di kelas kontrol dan pemberian <i>pretest</i>	Abdul Aziz S.Pd	
7	Kamis, 16 Februari 2023	Pertemuan kedua di kelas kontrol	Abdul Aziz S.Pd	
8	Selasa, 21 Februari 2023	Pertemuan kedua di kelas eksperimen	Abdul Aziz S.Pd	
9	Rabu, 22 Februari 2023	Pertemuan ketiga di kelas kontrol	Abdul Aziz S.Pd	
10	Kamis, 23 Februari 2023	Pertemuan keempat di kelas kontrol dan pemberian <i>posttest</i>	Abdul Aziz S.Pd	
11	Sabtu, 25 Februari 2023	Pertemuan ketiga di kelas eksperimen	Abdul Aziz S.Pd	
12	Selasa, 28 Februari 2023	Pertemuan keempat di kelas eksperimen dan pemberian <i>posttest</i>	Abdul Aziz S.Pd	
13	Senin, 03 Mei 2023	Pengambilan surat keterangan selesai penelitian	Drs. Sidiq Heri Susanto	

Jember, 03 Mei 2023

Kepala SMPN 1 Sukorambi



**Drs. Sidiq Heri Susanto**

NIP. 197001031999031005

## Lampiran 9. RPP Kelas Eksperimen

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Sekolah	: SMP/MTs	Kelas/Semester	: VIII/2 (Genap)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Alokasi Waktu	: 40 Menit
		Pertemuan	: 1 – 4
Materi Pokok	: Sistem Pernapasan manusia		

KD :

- 3.9. Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan
- 4.9. Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

#### A. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.9.1. Memahami dan mengidentifikasi organ pernapasan	3.9.1.1. Peserta didik dapat memahami dan mengidentifikasi organ pernapasan
3.9.2. Memahami mekanisme pernapasan	3.9.2.1. Peserta didik dapat memahami mekanisme pernapasan
3.9.3. Memahami berbagai gangguan pada sistem pernapasan	3.9.3.1. Peserta didik dapat memahami berbagai gangguan pada sistem pernapasan
3.9.4. Menjelaskan dan memahami upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	3.9.4.1. Peserta didik dapat menjelaskan dan memahami upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

#### Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media	: Game Wordwall dan Papan Tulis
Pendekatan	: Saintifik
Metode	: Diskusi dan Eksperimen
Model	: Discovery Learning
Alat/ Bahan	: Spidol, papan tulis
Sumber Belajar	: Buku siswa IPA kelas VIII, Perpustakaan sekolah, Internet dan Sumber lain yang relevan
Evaluasi	: Tes tertulis : Pilihan ganda

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<i>Pertemuan Ke-1</i>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Organ Pernapasan Manusia</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru memberikan soal tentang organ pernapasan manusia dalam bentuk pilihan ganda menggunakan wordwall
2.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya yaitu <i>mekanisme pernapasan manusia</i>
3.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok & No.Absen :

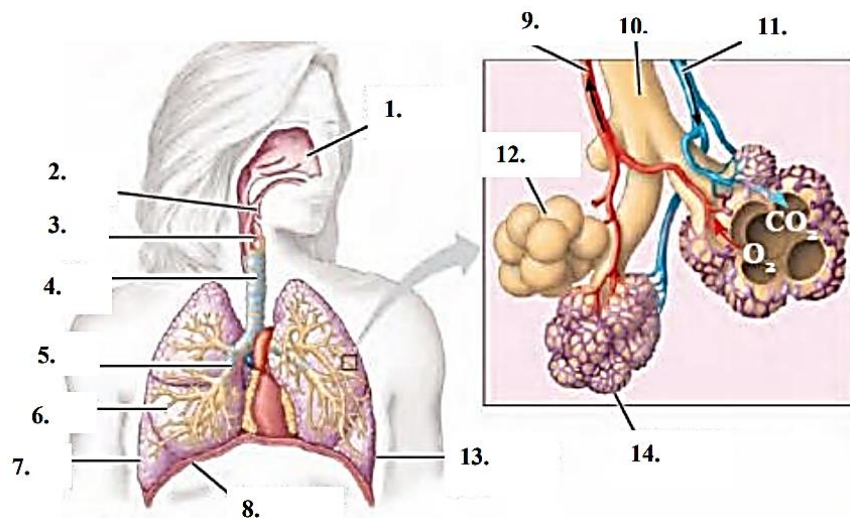
Kelas :

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengamati organ pernapasan manusia
2. Dapat menyebutkan organ dan fungsi organ pernapasan manusia
3. Mengetahui urutan proses pernapasan yang terjadi dalam tubuh manusia

### B. Aktivitas Pembelajaran

1. Perhatikan gambar berikut! Lengkapilah keterangan gambar berikut dan fungsi organ sesuai nomor yang ditunjuk!



2. Tentukan urutan organ pernapasan manusia!

<b>Pertemuan Ke-2</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Mekanisme Pernapasan Manusia</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 Menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru memberikan soal tentang mekanisme pernapasan manusia dalam bentuk pilihan ganda menggunakan wordwall
2.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya yaitu <i>Frekuensi dan Volume Pernapasan Manusia</i>
3.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

Nama Kelompok :  
Anggota Kelompok & No.Absen :

Kelas :

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Dapat membuat alat peraga sistem pernapasan manusia
2. Dapat mengetahui proses pernapasan dada dan pernapasan perut

### B. Aktivitas Pembelajaran

#### a. Alat dan bahan

Gunting / cutter, plastisin, karet gelang, 3 balon, 1 botol bening, 2 sedotan, selotip

#### b. Langkah kerja

- Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- Lekatkan 2 sedotan menggunakan selotip
- Siapkan 2 balon, kemudian rekatkan masing-masing balon pada tiap sedotan menggunakan karet gelang
- Potong 1/3 bagian bawah botol menggunakan cutter\*
- Masukkan sedotan dan balon yang telah dirangkai pada botol tersebut, dan rekatkan pada bagian atas botol menggunakan plastisin (*Pastikan udara tidak dapat masuk pada botol, udara masuk hanya melewati sedotan*)
- Siapkan 1 balon, kemudian potong 1/3 bagian atas balon menggunakan gunting\*
- Pasang balon yang telah digunting pada bagian bawah botol, rekatkan menggunakan karet gelang (*pastikan tidak ada udara yang masuk*)
- Alat peraga siap digunakan ☺

\* *berhati-hatilah dalam menggunakan gunting/cutter*

### C. Kerjakan soal di bawah ini berdasarkan aktivitas yang telah dilakukan

1. Gambarlah alat peraga yang telah dibuat, kemudian berilah panah pada bagian alat peraga tersebut dengan mengumpamakan organ pernapasan manusia!
2. Bagaimanakah proses pernapasan dada dan perut pada manusia?

<b>Pertemuan Ke-3</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Frekuensi dan Volume Pernapasan Manusia</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 Menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru memberikan soal tentang frekuensi dan volume pernapasan manusia dalam bentuk pilihan ganda menggunakan wordwall
2.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya yaitu <i>gangguan pada sistem pernapasan manusia dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya</i>
3.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3

Nama Kelompok :  
Anggota Kelompok & No.Absen :

Kelas :

#### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui frekuensi pernapasan manusia
2. Membuktikan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia

#### B. Aktivitas Pembelajaran

- a. Alat dan bahan : stopwatch atau jam, alat tulis
- b. Langkah Eksperimen
  1. Bekerjalah secara berkelompok. Usahakan agar dalam satu kelompok terdapat anggota laki-laki dan perempuan
  2. Lakukan perhitungan napas selama 30 detik untuk masing-masing kegiatan berikut.

#### Data Perhitungan Frekuensi Pernapasan

Faktor yang Mempengaruhi Frekuensi Pernapasan		Frekuensi Pernapasan	
		Laki-laki	Perempuan
Posisi Tubuh	Berbaring		
	Duduk		
	Berdiri		
Kegiatan/aktivitas tubuh	Berjalan keliling lapangan		
	Berlari keliling lapangan		

**Kerjakan pertanyaan berikut berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!**

1. Berdasarkan hasil pengamatanmu, manakah yang lebih tinggi frekuensi pernapasan laki-laki atau perempuan? Mengapa demikian?
2. Posisi tubuh manakah yang memiliki frekuensi pernapasan paling tinggi? Mengapa demikian?
3. Menurutmu apakah kegiatan/aktivitas tubuh memengaruhi frekuensi pernapasan? Mengapa demikian?

**Kesimpulan Eksperimen:**



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

<b>Pertemuan Ke-4</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia dan Upaya untuk Mencegah atau Menanggulangnya</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 Menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru memberikan soal tentang gangguan pada sistem pernapasan manusia dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya dalam bentuk pilihan ganda menggunakan wordwall
2.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya
3.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok & No.Absen :

Kelas :

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui macam gangguan sistem pernapasan manusia di lingkungan sekitar serta upaya dalam menanggulangnya
2. Membuat alat peraga tentang bahaya rokok, serta mengetahui bahaya rokok

### B. Aktivitas Pembelajaran

1. Identifikasilah di sekitar kalian gangguan sistem pernapasan manusia beserta upaya dalam menanggulangnya (minimal 4 macam)!
2. Membuat alat peraga bahaya rokok, ikutilah langkah kerja berikut:  
Siapkan alat dan bahan (botol bening, tisu, rokok tanpa filter, rokok dengan filter, korek api)

Langkah kerja :

- Siapkan botol bening dan lubangi tutup botol tersebut sebesar diameter rokok
- Masukkan rokok pada tutup botol yang sudah dilubangi
- Nyalakan rokok menggunakan korek api
- Tekan-tekan botol tersebut sehingga muncul asap di dalam botol layaknya orang mengisap rokok, lakukan langkah tersebut sampai rokok habis
- Jika sudah habis, ambil tisu dan letakkan pada lubang di tutup botol, tekan-tekan botol sampai asap rokok habis
- Ulangi langkah tersebut menggunakan rokok lainnya
- Amatilah permukaan tisu, dan simpulkan!

No.	Jenis rokok	Tempel hasil eksperimen
1.	Filter	
2.	Non Filter	

**Kesimpulan :**



**C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN**

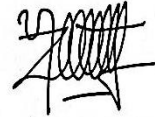
- **Penilaian Sikap** : Penilaian diri
- **Penilaian Pengetahuan** : Tes

Mengetahui  
Guru Pamong



**Abdul Aziz, S.Pd**

Jember, 09 Februari 2023  
Praktikan,



**Indana Zulfa**  
NIM. T201910027



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

## Lampiran 10. RPP Kelas Kontrol

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Sekolah	: SMP/MTs	Kelas/Semester	: VIII/2 (Genap)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Alokasi Waktu	: 40 Menit
		Pertemuan	: 1 – 4
Materi Pokok	: Sistem Pernapasan manusia		

KD :

- 3.9. Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan
- 4.9. Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

#### A. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.9.1. Memahami dan mengidentifikasi organ pernapasan	3.9.1.1. Peserta didik dapat memahami dan mengidentifikasi organ pernapasan
3.9.2. Memahami mekanisme pernapasan	3.9.2.1. Peserta didik dapat memahami mekanisme pernapasan
3.9.3. Memahami berbagai gangguan pada sistem pernapasan	3.9.3.1. Peserta didik dapat memahami berbagai gangguan pada sistem pernapasan
3.9.4. Menjelaskan dan memahami upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	3.9.4.1. Peserta didik dapat menjelaskan dan memahami upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

#### Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media	: Papan Tulis
Pendekatan	: Saintifik
Metode	: Diskusi dan Eksperimen
Model	: Discovery Learning
Alat/ Bahan	: Spidol, papan tulis
Sumber Belajar	: Buku siswa IPA kelas VIII, Perpustakaan sekolah, Internet dan Sumber lain yang relevan
Evaluasi	: Tes tertulis : Pilihan ganda

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<b>Pertemuan Ke-1</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Organ Pernapasan Manusia</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya yaitu <i>mekanisme pernapasan manusia</i>
2.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok & No.Absen :

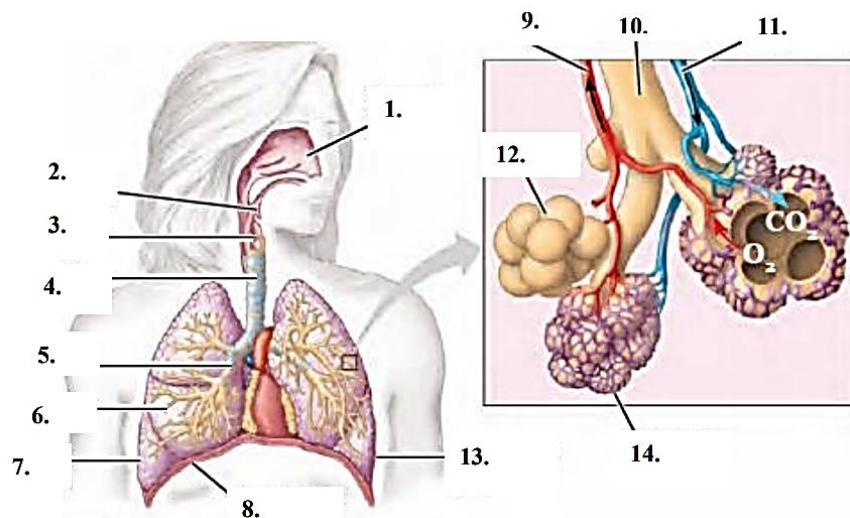
Kelas :

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengamati organ pernapasan manusia
2. Dapat menyebutkan organ dan fungsi organ pernapasan manusia
3. Mengetahui urutan proses pernapasan yang terjadi dalam tubuh manusia

### B. Aktivitas Pembelajaran

1. Perhatikan gambar berikut! Lengkapilah keterangan gambar berikut dan fungsi organ sesuai nomor yang ditunjuk!



2. Tentukan urutan organ pernapasan manusia!

<b>Pertemuan Ke-2</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Mekanisme Pernapasan Manusia</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 Menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya yaitu <i>Frekuensi dan Volume Pernapasan Manusia</i>
2.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

Nama Kelompok :  
Anggota Kelompok & No.Absen :

Kelas :

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Dapat membuat alat peraga sistem pernapasan manusia
2. Dapat mengetahui proses pernapasan dada dan pernapasan perut

### B. Aktivitas Pembelajaran

#### a. Alat dan bahan

Gunting / cutter, plastisin, karet gelang, 3 balon, 1 botol bening, 2 sedotan, selotip

#### b. Langkah kerja

- Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- Lekatkan 2 sedotan menggunakan selotip
- Siapkan 2 balon, kemudian rekatkan masing-masing balon pada tiap sedotan menggunakan karet gelang
- Potong 1/3 bagian bawah botol menggunakan cutter\*
- Masukkan sedotan dan balon yang telah dirangkai pada botol tersebut, dan rekatkan pada bagian atas botol menggunakan plastisin (*Pastikan udara tidak dapat masuk pada botol, udara masuk hanya melewati sedotan*)
- Siapkan 1 balon, kemudian potong 1/3 bagian atas balon menggunakan gunting\*
- Pasang balon yang telah digunting pada bagian bawah botol, rekatkan menggunakan karet gelang (*pastikan tidak ada udara yang masuk*)
- Alat peraga siap digunakan ☺

\* *berhati-hatilah dalam menggunakan gunting/cutter*

**Kerjakan soal di bawah ini berdasarkan aktivitas yang telah dilakukan**

1. Gambarlah alat peraga yang telah dibuat, kemudian berilah panah pada bagian alat peraga tersebut dengan mengumpamakan organ pernapasan manusia!
2. Bagaimanakah proses pernapasan dada dan perut pada manusia?

<b>Pertemuan Ke-3</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Frekuensi dan Volume Pernapasan Manusia</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 Menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya yaitu <i>gangguan pada sistem pernapasan manusia dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya</i>
2.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar



### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok & No.Absen :

Kelas :

#### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui frekuensi pernapasan manusia
2. Membuktikan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia

#### B. Aktivitas Pembelajaran

- a. Alat dan bahan : stopwatch atau jam, alat tulis
- b. Langkah Eksperimen
  1. Bekerjalah secara berkelompok. Usahakan agar dalam satu kelompok terdapat anggota laki-laki dan perempuan
  2. Lakukan perhitungan napas selama 30 detik untuk masing-masing kegiatan berikut.

#### Data Perhitungan Frekuensi Pernapasan

Faktor yang Mempengaruhi Frekuensi Pernapasan		Frekuensi Pernapasan	
		Laki-laki	Perempuan
Posisi Tubuh	Berbaring		
	Duduk		
	Berdiri		
Kegiatan/aktivitas tubuh	Berjalan keliling lapangan		
	Berlari keliling lapangan		



**Kerjakan pertanyaan berikut berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!**

1. Berdasarkan hasil pengamatanmu, manakah yang lebih tinggi frekuensi pernapasan laki-laki atau perempuan? Mengapa demikian?
2. Posisi tubuh manakah yang memiliki frekuensi pernapasan paling tinggi? Mengapa demikian?
3. Menurutmu apakah kegiatan/aktivitas tubuh memengaruhi frekuensi pernapasan? Mengapa demikian?

**Kesimpulan Eksperimen:**



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

<b>Pertemuan Ke-4</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
1.	<p><b>OBSERVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> </ul>
2.	<p><b>APERSEPSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> </ul>
3.	<p><b>MOTIVASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi: <i>Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia dan Upaya untuk Mencegah atau Menanggulangnya</i></li> <li>Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran dan teknik penilaian yang akan dilakukan</li> <li>Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti (40 Menit)</b>	<p><b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKPD pada tiap kelompok</li> <li>Tiap kelompok diminta agar dapat bekerjasama dengan baik dalam anggota kelompoknya, mampu berbagi pemahaman, dan menghargai pendapat temannya</li> <li>Siswa bekerjasama dalam kelompok mengerjakan LKPD yang disediakan guru. Selama siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi dan memantau pemahaman siswa</li> </ul>
	<p><b>COMUNICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok dan mempertanggungjawabkan hasilnya</li> <li>Kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang presentasi</li> </ul>
	<p><b>GENERALIZATION (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran</li> <li>Guru memberikan reward pada siswa yang berani menyimpulkan pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup (10 menit)</b>	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya
2.	Guru dan siswa berdoa sebagai penutup belajar

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4

Nama Kelompok :  
Anggota Kelompok & No.Absen :

Kelas :

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui macam gangguan sistem pernapasan manusia di lingkungan sekitar serta upaya dalam menanggulangnya
2. Membuat alat peraga tentang bahaya rokok, serta mengetahui bahaya rokok

### B. Aktivitas Pembelajaran

1. Identifikasilah di sekitar kalian gangguan sistem pernapasan manusia beserta upaya dalam menanggulangnya (minimal 4 macam)!
2. Membuat alat peraga bahaya rokok, ikutilah langkah kerja berikut:  
Siapkan alat dan bahan (botol bening, tisu, rokok tanpa filter, rokok dengan filter, korek api)

Langkah kerja :

- Siapkan botol bening dan lubangi tutup botol tersebut sebesar diameter rokok
- Masukkan rokok pada tutup botol yang sudah dilubangi
- Nyalakan rokok menggunakan korek api
- Tekan-tekan botol tersebut sehingga muncul asap di dalam botol layaknya orang mengisap rokok, lakukan langkah tersebut sampai rokok habis
- Jika sudah habis, ambil tisu dan letakkan pada lubang di tutup botol, tekan-tekan botol sampai asap rokok habis
- Ulangi langkah tersebut menggunakan rokok lainnya
- Amatilah permukaan tisu, dan simpulkan!

No.	Jenis rokok	Tempel hasil eksperimen
1.	Filter	
2.	Non Filter	

**Kesimpulan :**

C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- Penilaian Sikap : Penilaian diri
- Penilaian Pengetahuan : Tes

Mengetahui  
Guru Pamong



Abdul Aziz, S.Pd

Jember, 09 Februari 2023  
Praktikan,



Indana Zulfa  
NIM. T201910027

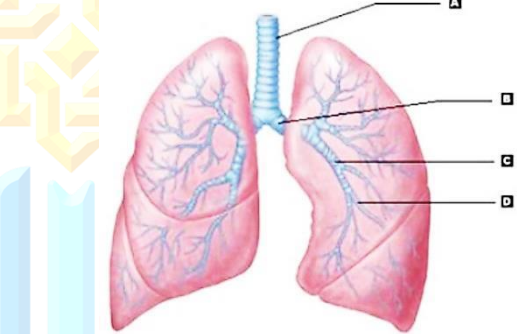


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R


Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Uji Validasi

KISI-KISI SOAL UJI VALIDASI

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	Dapat menyebutkan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan	C1	1	Berikut ini yang bukan merupakan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan adalah.... a. Umur b. Jenis kelamin c. Aktivitas tubuh d. Suhu lingkungan	D
	Dapat mengurutkan saluran organ pernapasan	C3	2	Saluran organ pernapasan pada manusia secara berurutan adalah.... a. Hidung – laring – faring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveolus b. Hidung – faring – laring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveolus c. Hidung – faring – laring – trakea – paru-paru – bronkiolus – alveolus d. Hidung – laring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveoli	B
	Dapat memilih nama organ pernapasan sesuai intruksi soal	C4	3	Perhatikan gambar berikut!	B


KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
				 <p>Percabangan trakea menjadi dua ditunjukkan oleh huruf....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A</li> <li>B</li> <li>C</li> <li>D</li> </ol>	
	Dapat menyebutkan fungsi organ pernapasan	C1	4	Pertukaran gas antara CO <sub>2</sub> dan O <sub>2</sub> terjadi pada bagian.... <ol style="list-style-type: none"> <li>Alveolus</li> <li>Bronkus</li> <li>Bronkiolus</li> <li>Pulmo</li> </ol>	A
	Dapat menentukan nama organ pernapasan	C3	5	Perhatikan gambar berikut!	C

J E M B E R

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
				 <p>Nama bagian yang ditunjuk berturut-turut adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Laring, trakea, bronkiolus, alveolus</li> <li>Trakea, bronkus, bronkiolus, alveolus</li> <li>Laring, trakea, bronkus, bronkiolus</li> <li>Trakea, bronkus, laring, bronkiolus</li> </ol>	
	Dapat menjelaskan fungsi organ pernapasan	C2	6	<p>Di rongga hidung terdapat selaput lendir yang membantu proses....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penyaringan udara pernapasan</li> <li>Pengambilan udara pernapasan</li> <li>Pengeluaran udara pernapasan</li> <li>Mendorong udara yang dikeluarkan</li> </ol>	A
	Dapat menyebutkan fungsi organ pernapasan	C1	7	<p>Selaput pembungkus paru-paru dinamakan....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gelambir</li> <li>Cilia</li> <li>Pleura</li> <li>Diafragma</li> </ol>	C
	Dapat	C2	8	Suatu struktur yang menghubungkan antara faring dan	D

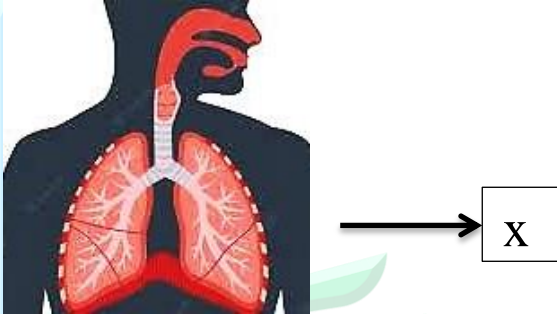
KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	mendeskrripsikan organ pernapasan			trakea adalah.... a. Epiglottis b. Mukosa c. Vestibula d. Laring	
	Dapat mendeskripsikan mekanisme pernapasan	C2	9	Mekanisme pernapasan yang menggunakan diafragma disebut mekanisme pernapasan.... a. Dada dan perut b. Hidung c. Dada d. Perut	D
	Dapat menyebutkan gas yang digunakan untuk bernapas	C1	10	Gas yang dihirup manusia untuk bernapas adalah.... a. Oksigen b. Karbondioksida c. Halogen d. Nitrogen	A
	Dapat menyimpulkan udara yang masih dapat masuk setelah inspirasi	C4	11	Udara yang masih dapat masuk ke dalam paru-paru setelah melakukan inspirasi biasa disebut.... a. Udara tidal b. Udara komplementer c. Udara residu d. Udara suplementer	B
	Dapat menjelaskan upaya menjaga kesehatan	C2	12	Berikut ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia adalah.... a. Saling bertukar masker yang sudah digunakan b. Berolahraga di malam hari	C

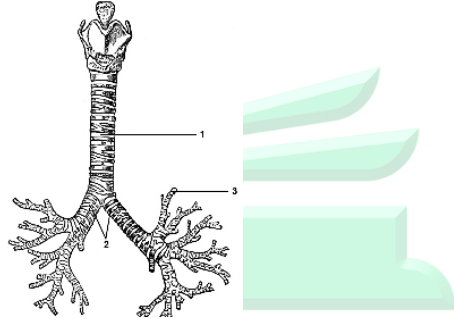


KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	pernapasan			<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Tidak merokok</li> <li>d. Duduk di dekat perokok aktif</li> </ul>	
	Dapat menentukan gangguan sistem pernapasan	C3	13	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Apakah kelainan yang disebabkan oleh menyempitnya saluran pernapasan dalam paru-paru (seperti gambar tersebut) sehingga seseorang dapat mengalami kesulitan bernapas....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Influenza</li> <li>b. Asma</li> <li>c. Bronkitis</li> <li>d. Asfiksi</li> </ul>	B
	Dapat mendeskripsikan proses pernapasan	C2	14	<p>Dalam rongga hidung udara pernapasan akan mengalami hal berikut, yaitu....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penghangatan sesuai suhu tubuh</li> <li>b. Penetralkan racun</li> <li>c. Pembebasan kuman</li> <li>d. Pemisahan oksigen dan karbondioksida</li> </ul>	A
	Dapat menyebutkan	C1	15	<p>Berapakah volume udara residu yang terdapat dalam paru-paru....</p>	A

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
	volume udara pernapasan manusia			a. 1000 mL b. 1500 mL c. 2500 mL d. 500 MI	
	Dapat menentukan proses yang terjadi pada alveolus	C3	16	Alveolus merupakan gelembung-gelembung kecil yang terdapat pada ujung bronkiolus. Proses yang terjadi pada alveolus adalah... a. Pengaruh suhu pernapasan b. Perubahan tekanan udara c. Peningkatan udara pernapasan d. Pertukaran oksigen dan karbondioksida	D
	Dapat menyebutkan gejala pada sistem pernapasan	C1	17	Penderita TBC biasanya mengalami kesusahan dalam bernapas, karena.... a. Menumpuknya lendir dan sel-sel mati b. Terhambatnya proses difusi oksigen c. Penyempitan saluran pernapasan d. Terjadi penurunan jumlah hemoglobin	C
	Dapat menjelaskan mekanisme pernapasan perut	C2	18	Pada mekanisme pernapasan perut, apabila otot diafragma berelaksasi, peristiwa yang akan terjadi adalah... a. Volume rongga dada membesar, tekanan udara mengecil, udara masuk ke paru-paru b. Volume rongga dada membesar, tekanan udara membesar, dan udara masuk ke paru-paru c. Volume rongga dada mengecil, tekanan udara meningkat, dan udara keluar dari paru-paru d. Volume rongga dada mengecil, tekanan udara	C

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
				mengecil, dan udara keluar dari paru-paru	
	Dapat menyimpulkan proses respirasi dalam	C2	19	Proses respirasi yang terjadi di dalam sel disebut... a. Respirasi internal b. Respirasi seluler c. Respirasi eksternal d. Ventilasi paru-paru	B
	Dapat menentukan volume udara	C3	20	Volume udara yang dapat di tampung secara maksimal dalam paru-paru adalah... a. Kapasitas vital paru-paru b. Kapasitas total paru-paru c. Volume residu d. Volume cadangan	B
	Dapat menunjukkan fungsi jaringan paru-paru	C1	21	Jaringan paru-paru yang berfungsi sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan gas karbon dioksida adalah.... a. Alveolus b. Bronkiolus c. Bronkus d. Laring	A
	Dapat memperkirakan sistem pernapasan manusia pada bagian atas	C2	22	Sistem pernapasan bagian atas pada manusia terdiri dari... a. Hidung dan laring b. Hidung dan faring c. Laring dan trakea d. Hidung dan trakea	B
	Dapat mendeteksi	C4	23	Saluran yang menghubungkan laring dengan bronkus adalah...	B

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	saluran pernapasan			a. Alveolus b. Trakea c. Bronkiolus d. Paru-paru	
	Dapat menentukan ciri-ciri organ yang sudah di tunjukkan	C3	24	Perhatikan gambar di bawah ini!  Organ yang di tunjukkan oe huruf X memiliki ciri-ciri antara lan berupa gelembung-gelembung udara, memiliki dinding yang tipis dan lembab, dan mengandung banyak kapiler darah. Berdasarkan ciri-ciri organ pernapasan tersebut berlangsung proses..... a. Penyaringan debu yang masuk bersama udara pernapasan b. Pertukaran oksigen dan karbondioksida c. Pengaturan suhu udara pernapasan d. Pengambilan udara pernapasan	B
	Dapat menyebutkan gangguan	C1	25	Gangguan sistem pernapasan berupa radang paru-paru akibat infeksi bakteri disebut... a. Bronkitis	C

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	pernapasan manusia			<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Pleuritis</li> <li>c. Pneumonia</li> <li>d. TBC</li> </ul>	
	Dapat menyatakan volume udara pada sistem pernapasan manusia	C1	26	<p>Volume udara yang masuk dan keluar dari paru-paru secara normal sebesar 500 cc terdapat pada volume...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Volume tidal</li> <li>b. Volume residu</li> <li>c. Volume vital</li> <li>d. Volume suplemer</li> </ul>	A
	Dapat menyebutkan organ pernapasan manusia	C1	27	<p>Perhatikan gambar organ pernapasan dibawah ini!</p>  <p>Proses yang terjadi pada bagian 1 adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penyaringan benda asing oleh silia</li> <li>b. Menghasilkan suara yang nyaring</li> <li>c. Penyerapan uap air oleh lendir</li> <li>d. Mempercepat proses pengikatan oksigen</li> </ul>	A
	Dapat menyesuaikan	C3	28	<p>Diafragma dan otot dada berkontraksi, volume rongga dada membesar, paru-paru mengembang, dan udara</p>	B

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	ciri mekanisme pernapasan			masuk masuk ke paru-paru. Ciri-ciri diatas merupakan ciri dari... a. Ekpirasi b. Inspirasi c. Respirasi d. Perukaran gas	
	Dapat membandingkan fungsi hidung	C2	29	Berikut ini yang bukan merupakan fungsi hidung dalam proses pernapasan adalah .... a. Mengatur suhu udara yang masuk ke dalam paru-paru b. Sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan gas karbon dioksida c. Mengatur kelembapan udara yang masuk ke dalam paru-paru d. Menyaring partikel debu atau kotoran yang masuk bersama udara	B
	Dapat menentukan ciri gejala pernapasan	C3	30	Demam dengan suhu tinggi dari 39°C, pilek, bersin, batuk, sakit kepala, sakit otot, dan rongga hidung terasa gatal. Dari ciri-ciri tersebut termasuk pada gejala... a. Asma b. Faringitis c. TBC d. Influenza	D

Lampiran 12. Kisi-kisi Soal *Pretest/Posttest*

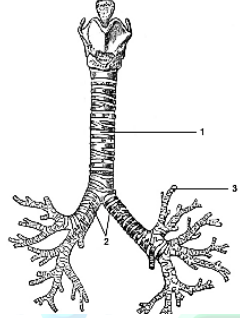
**KISI-KISI SOAL PRETEST/POSTTEST**

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	Dapat menyebutkan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan	C1	1	Berikut ini yang bukan merupakan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan adalah.... a. Umur b. Jenis kelamin c. Aktivitas tubuh d. Suhu lingkungan	D
	Dapat mengurutkan saluran organ pernapasan	C3	2	Saluran organ pernapasan pada manusia secara berurutan adalah.... a. Hidung – laring – faring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveolus b. Hidung – faring – laring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveolus c. Hidung – faring – laring – trakea – paru-paru – bronkiolus – alveolus d. Hidung – laring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveoli	B
	Dapat menyebutkan fungsi organ pernapasan	C1	3	Pertukaran gas antara CO <sub>2</sub> dan O <sub>2</sub> terjadi pada bagian.... a. Alveolus b. Bronkus c. Bronkiolus d. Pulmo	A
	Dapat menjelaskan	C2	4	Di rongga hidung terdapat selaput lendir yang membantu proses....	A

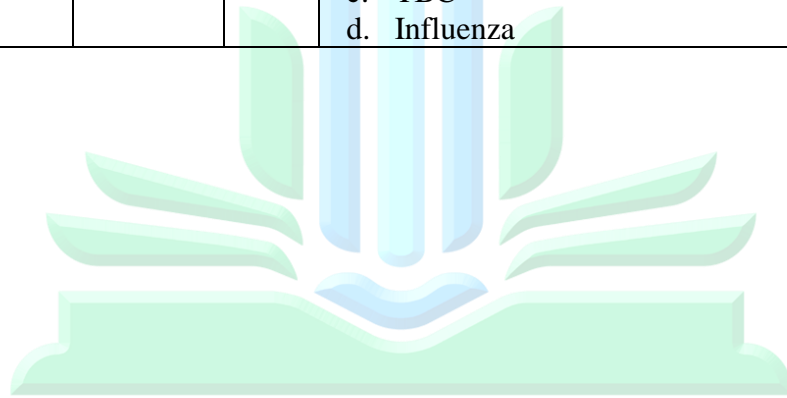
KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	fungsi organ pernapasan			<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penyaringan udara pernapasan</li> <li>b. Pengambilan udara pernapasan</li> <li>c. Pengeluaran udara pernapasan</li> <li>d. Mendorong udara yang dikeluarkan</li> </ul>	
	Dapat mendeskripsikan mekanisme pernapasan	C2	5	<p>Mekanisme pernapasan yang menggunakan diafragma disebut mekanisme pernapasan....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dada dan perut</li> <li>b. Hidung</li> <li>c. Dada</li> <li>d. Perut</li> </ul>	D
	Dapat menyebutkan volume udara pernapasan manusia	C1	6	<p>Berapakah volume udara residu yang terdapat dalam paru-paru....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1000 mL</li> <li>b. 1500 mL</li> <li>c. 2500 mL</li> <li>d. 500 MI</li> </ul>	A
	Dapat menentukan proses yang terjadi pada alveolus	C3	7	<p>Alveolus merupakan gelembung-gelembung kecil yang terdapat pada ujung bronkiolus. Proses yang terjadi pada alveolus adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengaruh suhu pernapasan</li> <li>b. Perubahan tekanan udara</li> <li>c. Peningkatan udara pernapasan</li> <li>d. Pertukaran oksigen dan karbondioksida</li> </ul>	D
	Dapat menyebutkan gejala pada	C1	8	<p>Penderita TBC biasanya mengalami kesusahan dalam bernapas, karena....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menumpuknya lendir dan sel-sel mati</li> </ul>	C



<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
	sistem pernapasan			<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Terhambatnya proses difusi oksigen</li> <li>c. Penyempitan saluran pernapasan</li> <li>d. Terjadi penurunan jumlah hemoglobin</li> </ul>	
	Dapat menjelaskan mekanisme pernapasan perut	C2	9	<p>Pada mekanisme pernapasan perut, apabila otot diafragma berelaksasi, peristiwa yang akan terjadi adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Volume rongga dada membesar, tekanan udara mengecil, udara masuk ke paru-paru</li> <li>b. Volume rongga dada membesar, tekanan udara membesar, dan udara masuk ke paru-paru</li> <li>c. Volume rongga dada mengecil, tekanan udara meningkat, dan udara keluar dari paru-paru</li> <li>d. Volume rongga dada mengecil, tekanan udara mengecil, dan udara keluar dari paru-paru</li> </ul>	C
	Dapat menunjukkan fungsi jaringan paru-paru	C1	10	<p>Jaringan paru-paru yang berfungsi sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan gas karbon dioksida adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alveolus</li> <li>b. Bronkiolus</li> <li>c. Bronkus</li> <li>d. Laring</li> </ul>	A
	Dapat memperkirakan sistem pernapasan manusia pada bagian atas	C2	11	<p>Sistem pernapasan bagian atas pada manusia terdiri dari...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hidung dan laring</li> <li>b. Hidung dan faring</li> <li>c. Laring dan trakea</li> <li>d. Hidung dan trakea</li> </ul>	B
	Dapat	C1	12	Gangguan sistem pernapasan berupa radang paru-paru	C

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	menyebutkan gangguan pernapasan manusia			akibat infeksi bakteri disebut... a. Bronkitis b. Pleuritis c. Pneumonia d. TBC	
	Dapat menyebutkan organ pernapasan manusia	C1	13	<p>Perhatikan gambar organ pernapasan dibawah ini!</p>  <p>Proses yang terjadi pada bagian 1 adalah....</p> <p>a. Penyaringan benda asing oleh silia b. Menghasilkan suara yang nyaring c. Penyerapan uap air oleh lendir d. Mempercepat proses pengikatan oksigen</p>	A
	Dapat menyesuaikan ciri mekanisme pernapasan	C3	14	<p>Diafragma dan otot dada berkontraksi, volume rongga dada membesar, paru-paru mengembang, dan udara masuk ke paru-paru. Ciri-ciri diatas merupakan ciri dari...</p> <p>a. Ekspirasi b. Inspirasi</p>	B

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
	Dapat menentukan ciri gejala pernapasan	C3	15	<p>c. Respirasi d. Perukaran gas</p> <p>Demam dengan suhu tinggi dari 39°C, pilek, bersin, batuk, sakit kepala, sakit otot, dan rongga hidung terasa gatal. Dari ciri-ciri tersebut termasuk pada gejala...</p> <p>a. Asma b. Faringitis c. TBC d. Influenza</p>	D



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

Lampiran 13. Kisi-kisi Soal Evaluasi Tiap Pertemuan

KISI-KISI SOAL EVALUASI TIAP PERTEMUAN

PERTEMUAN 1

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	Dapat memperkirakan macam pernapasan manusia	C2	1	Pertukaran oksigen dan karbondioksida yang terjadi di antara udara dalam gelembung paru-paru dengan darah dalam kapiler yaitu.... a. Pernapasan diafragma b. Pernapasan distribusi c. Pernapasan eksternal d. Pernapasan internal	C
	Dapat menyebutkan fungsi organ pernapasan manusia	C1	2	Di bawah ini yang merupakan 2 fungsi tenggorokan yaitu sebagai.... a. Jalan pernapasan dan pencernaan b. Jalan pencernaan dan darah c. Jalan darah dan pernapasan d. Jalan air dan peredaran darah	A
	Dapat mengurutkan saluran organ pernapasan manusia	C3	3	Sebutkan saluran organ pernapasan pada manusia secara berurutan.... a. Hidung – laring – faring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveolus b. Hidung – faring – laring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveolus c. Hidung – faring – laring – trakea – paru-paru – bronkiolus – alveolus	B

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
				d. Hidung – laring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveoli	
	Dapat menentukan otot yang mengembang dan mengempis	C3	4	Otot yang akan mengembang saat melepaskan karbondioksida dan mengempis saat menghirup oksigen disebut dengan.... a. Alveolus b. Diafragma c. Bronkus d. Bronkiolus	B
	Dapat menyebutkan fungsi organ pernapasan manusia	C1	5	Hidung dilengkapi dengan rambut-rambut hidung, indra pembau, selaput lendir, dan konka. Konka berfungsi sebagai.... a. Pelekat debu dan kotoran yang masuk ke hidung b. Menjaga agar hidung tetap lembab c. Merasakan bau-bau dari lingkungan d. Menghangatkan udara yang masuk ke dalam tubuh	D

## PERTEMUAN 2

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga	Dapat menyebutkan macam mekanisme pernapasan manusia	C1	1	Berdasarkan kerja dari otot-ototnya, mekanisme pernapasan terdiri dari dua macam yaitu.... a. Pernapasan mulut dan pernapasan dada b. Pernapasan perut dan pernapasan hidung c. Pernapasan dada dan pernapasan mulut d. Pernapasan dada dan pernapasan perut	D
	Dapat	C3	2	Apa yang kalian ketahui tentang inspirasi dalam	A

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
kesehatan sistem pernapasan	mengemukakan inspirasi dalam pernapasan			pernapasan.... a. Masuknya udara ke dalam paru-paru b. Keluarnya udara dari paru-paru c. Menyebarnya udara dalam paru-paru d. Mengalirnya udara dalam tubuh	
	Dapat menentukan otot yang mempengaruhi mengembang dan mengempisnya paru-paru	C3	3	Otot yang mempengaruhi proses mengembang dan mengempisnya paru-paru yaitu.... a. Otot lurik dan otot antartulang rusuk (otot interkostalis) b. Otot diafragma dan otot polos c. Otot diafragma dan otot antartulang rusuk (otot interkostalis) d. Otot jantung dan otot polos	C
	Dapat memilih fungsi pernapasan manusia	C1	4	Beberapa fungsi pernapasan sebagai berikut: 1. Mengambil oksigen yang kemudian dibawa oleh darah ke seluruh tubuh 2. Mencegah infeksi paru-paru dan organ pada tubuh 3. Mengeluarkan karbondioksida yang terjadi sebagai sisa dari pembakaran pernapasan kemudian dibawa oleh darah ke paru-paru untuk dibuang ke luar tubuh 4. Menstimulasi hormon endortin yang dapat menenangkan tubuh Dari beberapa fungsi di atas, manakah yang bukan merupakan fungsi pernapasan.... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3	D

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
				c. 2 dan 3 d. 2 dan 4	
	Dapat mengkategorikan macam pernapasan berdasarkan ciri yang ada	C2	5	Sewaktu mengeluarkan napas, otot tulang rusuk berelaksasi, tulang dada turun sehingga rongga dada mengecil, berarti tekanan udara membesar dan udara keluar dari paru-paru. Pernapasan ini disebut.... a. Inspirasi pernapasan dada b. Ekspirasi pernapasan perut c. Inspirasi pernapasan perut d. Ekspirasi pernapasan dada	B

### PERTEMUAN 3

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	Dapat menentukan faktor yang tidak mempengaruhi frekuensi pernapasan	C3	1	Dibawah ini yang bukan merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi udara pernapasan adalah.... a. Aktivitas b. Jenis kelamin c. Posisi tubuh d. Tinggi badan	D
	Dapat memperkirakan yang bukan macam volume pernapasan manusia	C2	2	Berikut ini yang bukan merupakan macam-macam volume pernapasan yaitu.... a. Volume cadangan respirasi b. Volume tidal c. Volume hidung d. Volume residu	C

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
	Dapat memperkirakan volume pernapasan manusia berdasarkan ciri yang ada	C2	3	Volume udara yang masih tersisa di dalam paru-paru setelah mengeluarkan napas maksimal disebut dengan.... a. Volume residu b. Volume cadangan inspirasi c. Kapasitas residu fungsional d. Volume tidal	A
	Dapat menyebutkan volume pernapasan manusia	C1	4	Jumlah udara yang masih dapat dihirup setelah bernapas disebut dengan.... a. Volume cadangan ekspirasi b. Volume cadangan inspirasi c. Volume residu d. Volume hidung	B
	Dapat menentukan jumlah volume udara residu	C3	5	Volume udara residu yang terdapat dalam paru-paru adalah sebesar.... a. 500 mL b. 1.500 mL c. 2.000 mL d. 1.000 mL	D

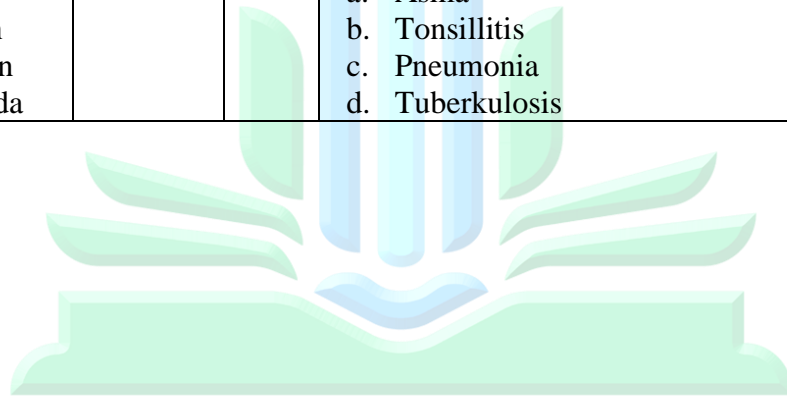
#### PERTEMUAN 4

<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan	Dapat menentukan gangguan sistem	C3	1	Paru-paru manusia dilapisi oleh selaput tipis yang berguna untuk memisahkan paru-paru dari rongga dada, apabila selaput ini meradang maka gangguan ini disebut....	C



<b>KD</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>No Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	pernapasan berdasarkan ciri yang ada			<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dermatitis</li> <li>b. Bronkitis</li> <li>c. Pleuritis</li> <li>d. Faringitis</li> </ul>	
	Dapat menyebutkan gangguan sistem pernapasan manusia	C1	2	Bagian dari sistem respirasi yang mengalami gangguan pada penderita tonsillitis adalah.... <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alveolus</li> <li>b. Laring</li> <li>c. Faring</li> <li>d. Amandel</li> </ul>	D
	Dapat menentukan upaya untuk mengatasi gangguan sistem pernapasan manusia	C3	3	Bronkodilator adalah obat-obatan yang biasa digunakan untuk mengatasi penyakit.... <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bronkitis</li> <li>b. Asma</li> <li>c. Tonsillitis</li> <li>d. Pneumonia</li> </ul>	A
	Dapat memilih gejala yang disebabkan oleh gangguan sistem pernapasan manusia	C4	4	Perhatikan gejala berikut! <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Demam</li> <li>2) Sakit kepala</li> <li>3) Suara serak</li> <li>4) Berkeringat pada malam hari</li> <li>5) Berat badan turun drastis</li> </ol> Berdasarkan gejala di atas, yang termasuk gejala TBC adalah....	B

KD	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
				a. 1, 2, 4 b. 1, 5, 4 c. 2, 3, 5 d. 2, 4, 5	
	Dapat menentukan gangguan sistem pernapasan berdasarkan ciri yang ada	C3	5	Paru-paru seorang pasien penuh dengan cairan. Setelah dianalisis ternyata juga ditemukan bakteri <i>Streptococcus pneumoniae</i> . Pasien tersebut terserang penyakit.... a. Asma b. Tonsillitis c. Pneumonia d. Tuberkulosis	C



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

### Lampiran 14. Hasil Uji Validitas

		Correlations																															
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	soal11	soal12	soal13	soal14	soal15	soal16	soal17	soal18	soal19	soal20	soal21	soal22	soal23	soal24	soal25	soal26	soal27	soal28	soal29	soal30	skortotal	
soal1	Pearson Correlation	1	.371	0,224	.653	-0,089	0,191	0,188	0,008	.580	-0,043	0,309	0,173	-0,043	.637	0,188	0,256	0,358	.508	0,224	0,153	.761	.435	-0,153	.608	.761	.761	.370	0,309	0,209	.435	.765	
	Sig. (2-tailed)		0,048	0,243	0,000	0,645	0,320	0,329	0,968	0,001	0,826	0,103	0,368	0,826	0,000	0,329	0,180	0,056	0,005	0,243	0,429	0,000	0,018	0,429	0,000	0,000	0,000	0,048	0,103	0,276	0,018	0,000	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
soal2	Pearson Correlation	.371	1	0,180	0,119	0,127	0,084	0,265	.437	.371	-0,290	0,070	-0,008	0,341	.448	0,265	0,127	.556	0,240	-0,119	0,170	.487	0,020	.411	0,020	0,330	0,330	0,191	0,240	-0,297	0,020	.483	
	Sig. (2-tailed)	0,048		0,349	0,540	0,512	0,664	0,164	0,018	0,048	0,127	0,718	0,966	0,070	0,015	0,164	0,512	0,002	0,210	0,540	0,377	0,007	0,917	0,027	0,917	0,081	0,081	0,320	0,210	0,117	0,917	0,008	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal3	Pearson Correlation	0,224	0,180	1	0,025	0,209	.479	0,329	0,019	0,048	0,099	0,109	0,201	-0,107	0,005	0,044	.498	0,329	0,109	-0,025	-0,044	0,064	0,080	-0,098	0,080	0,064	0,064	0,224	-0,223	-0,090	0,224	0,313	
	Sig. (2-tailed)	0,243	0,349		0,897	0,277	0,008	0,082	0,920	0,803	0,608	0,574	0,295	0,582	0,977	0,820	0,006	0,082	0,574	0,897	0,820	0,743	0,681	0,613	0,681	0,743	0,743	0,243	0,244	0,642	0,243	0,098	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal4	Pearson Correlation	.653	0,119	0,025	1	-0,065	-0,180	0,240	-0,019	.478	-0,099	.389	0,032	-0,306	.472	0,240	0,224	0,098	.389	0,172	0,186	.705	.498	-0,329	.498	.705	.705	0,302	.389	0,244	0,353	.610	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,540	0,897		0,739	0,349	0,209	0,920	0,009	0,608	0,037	0,868	0,107	0,010	0,209	0,243	0,613	0,037	0,373	0,333	0,000	0,006	0,082	0,006	0,000	0,000	0,111	0,037	0,203	0,060	0,000	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal5	Pearson Correlation	-0,089	0,127	0,209	-0,065	1	0,274	.391	0,358	-0,089	0,070	-0,344	.404	0,273	-0,108	-0,169	0,289	0,111	-0,017	-0,224	-0,251	-0,042	-0,147	.531	-0,289	-0,193	-0,193	-0,262	-0,181	-0,193	-0,289	0,060	
	Sig. (2-tailed)	0,645	0,512	0,277	0,739		0,150	0,036	0,057	0,645	0,718	0,068	0,030	0,152	0,577	0,381	0,128	0,566	0,931	0,243	0,189	0,830	0,447	0,003	0,128	0,316	0,316	0,169	0,349	0,316	0,128	0,759	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal6	Pearson Correlation	0,191	0,084	.479	-0,180	0,274	1	0,120	0,053	0,191	-0,080	0,240	.468	0,131	0,123	0,120	.422	.411	0,240	0,031	0,025	0,173	0,020	-0,025	0,315	0,173	0,173	.371	-0,099	-0,141	0,168	.401	
	Sig. (2-tailed)	0,320	0,664	0,008	0,349	0,150		0,535	0,785	0,320	0,681	0,210	0,010	0,500	0,525	0,535	0,023	0,027	0,210	0,873	0,897	0,369	0,917	0,897	0,096	0,369	0,369	0,048	0,608	0,467	0,385	0,031	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal7	Pearson Correlation	0,188	0,265	0,329	0,240	.391	0,120	1	0,076	0,018	-0,014	-0,061	0,328	-0,014	0,176	-0,105	.531	.448	0,100	-.667	-0,310	0,247	0,169	0,171	0,029	0,098	0,098	0,018	-0,061	-0,350	-0,251	0,241	
	Sig. (2-tailed)	0,329	0,164	0,082	0,209	0,036	0,535		0,697	0,928	0,943	0,753	0,082	0,943	0,362	0,589	0,003	0,015	0,605	0,000	0,102	0,197	0,381	0,374	0,881	0,614	0,614	0,928	0,753	0,063	0,189	0,207	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal8	Pearson Correlation	0,008	.437	0,019	-0,019	0,358	0,053	0,076	1	0,233	0,082	-.383	-0,155	0,347	0,077	0,076	0,173	.441	-0,169	-0,169	0,107	0,109	-0,173	.441	-0,358	-0,088	-0,088	-0,218	0,044	-0,088	0,013	0,156	
	Sig. (2-tailed)	0,968	0,018	0,920	0,920	0,057	0,785	0,697		0,224	0,672	0,041	0,422	0,065	0,690	0,697	0,371	0,017	0,380	0,382	0,580	0,574	0,371	0,017	0,057	0,648	0,648	0,257	0,820	0,648	0,948	0,420	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

soal9	Pearson Correlation	.580**	.371*	0,048	.478**	-0,089	0,191	0,018	0,233	1	-0,289	0,309	0,173	0,204	.637**	.529**	0,083	.529**	.707**	0,224	0,323	.761**	.435*	-0,153	.608**	.761**	.761**	.580**	.707**	0,025	.608**	.834**
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,048	0,803	0,009	0,645	0,320	0,928	0,224		0,128	0,103	0,368	0,288	0,000	0,003	0,667	0,003	0,000	0,243	0,087	0,000	0,018	0,429	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,896	0,000	0,000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal10	Pearson Correlation	-0,043	-0,290	0,099	-0,099	0,070	-0,080	-0,014	0,082	-0,289	1	-.475**	0,192	-0,160	-.424*	-0,214	0,070	-0,014	-.475**	-0,107	0,014	-.380**	-0,273	.386*	-0,273	-.380**	-.380**	-.536**	-.475**	0,052	-0,070	-0,269
	Sig. (2-tailed)	0,826	0,127	0,608	0,608	0,718	0,681	0,943	0,672	0,128		0,009	0,317	0,407	0,022	0,265	0,718	0,943	0,009	0,582	0,943	0,042	0,152	0,038	0,152	0,042	0,042	0,003	0,009	0,788	0,718	0,158
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal11	Pearson Correlation	0,309	0,070	0,109	.389*	-0,344	0,240	-0,061	-.383*	0,309	-.475**	1	0,192	-0,242	.373*	0,261	0,147	0,100	.435*	.441*	0,222	.493**	.508**	-.545**	.671**	.667**	.667**	.508**	0,247	-0,030	0,344	.501**
	Sig. (2-tailed)	0,103	0,718	0,574	0,037	0,068	0,210	0,753	0,041	0,103	0,009		0,319	0,206	0,046	0,171	0,448	0,605	0,018	0,017	0,246	0,007	0,005	0,002	0,000	0,000	0,000	0,005	0,197	0,877	0,068	0,006
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal12	Pearson Correlation	0,173	-0,008	0,201	0,032	.404*	.468*	0,328	-0,155	0,173	0,192	0,192	1	-0,136	0,210	-0,125	0,174	0,102	0,192	-0,032	0,125	0,228	0,285	0,102	0,285	0,228	0,228	0,173	-0,073	-0,262	0,055	0,337
	Sig. (2-tailed)	0,368	0,966	0,295	0,868	0,030	0,010	0,082	0,422	0,368	0,317	0,319		0,482	0,275	0,518	0,366	0,600	0,319	0,868	0,518	0,235	0,133	0,600	0,133	0,235	0,235	0,368	0,707	0,170	0,775	0,074
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal13	Pearson Correlation	-0,043	0,341	-0,107	-0,306	0,273	0,131	-0,014	0,347	0,204	-0,160	-0,242	-0,136	1	0,023	0,186	0,273	0,186	0,226	-0,107	-0,186	0,052	-0,070	.386*	-0,273	-0,164	-0,164	-0,043	-0,008	-.380**	-0,273	0,055
	Sig. (2-tailed)	0,826	0,070	0,582	0,107	0,152	0,500	0,943	0,065	0,288	0,407	0,206	0,482		0,905	0,333	0,152	0,333	0,239	0,582	0,333	0,788	0,718	0,038	0,152	0,395	0,395	0,826	0,967	0,042	0,152	0,775
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal14	Pearson Correlation	.637**	.448*	0,005	.472**	-0,108	0,123	0,176	0,077	.637**	-.424*	.373*	0,210	0,023	1	0,176	0,049	0,330	.734**	0,323	0,287	.753**	.421*	-0,133	.578**	.753**	.753**	.447*	.553**	0,086	.421*	.754**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,015	0,977	0,010	0,577	0,525	0,362	0,690	0,000	0,022	0,046	0,275	0,905		0,362	0,802	0,080	0,000	0,087	0,130	0,000	0,023	0,491	0,001	0,000	0,000	0,015	0,002	0,656	0,023	0,000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal15	Pearson Correlation	0,188	0,265	0,044	0,240	-0,169	0,120	-0,105	0,076	.529**	-0,214	0,261	-0,125	0,186	0,176	1	0,111	0,310	.423*	0,044	-0,033	0,247	0,029	-0,105	0,309	.396*	.396*	0,188	.584**	0,098	0,169	.421*
	Sig. (2-tailed)	0,329	0,164	0,820	0,209	0,381	0,535	0,589	0,697	0,003	0,265	0,171	0,518	0,333	0,362		0,566	0,102	0,022	0,820	0,864	0,197	0,881	0,589	0,103	0,033	0,033	0,329	0,001	0,614	0,381	0,023
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal16	Pearson Correlation	0,256	0,127	.498**	0,224	0,289	.422*	.531**	0,173	0,083	0,070	0,147	0,174	0,273	0,049	1	.391*	0,147	-.224	-.391*	0,261	0,279	-0,029	0,137	0,110	0,110	0,083	-0,181	-0,042	-0,005	.378*	
	Sig. (2-tailed)	0,180	0,512	0,006	0,243	0,128	0,023	0,003	0,371	0,667	0,718	0,448	0,366	0,152	0,802	0,566		0,036	0,448	0,243	0,036	0,172	0,142	0,881	0,478	0,571	0,571	0,667	0,349	0,830	0,980	0,043
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

soal17	Pearson Correlation	0,358	.556	0,329	0,098	0,111	.411	.448	.441	.529	-.014	0,100	0,102	0,186	0,330	0,310	.391	1	0,261	-.240	-.033	.396	0,029	0,310	0,309	.396	.396	0,188	0,261	-.201	0,309	.600
	Sig. (2-tailed)	0,056	0,002	0,082	0,613	0,566	0,027	0,015	0,017	0,003	0,943	0,605	0,600	0,333	0,080	0,102	0,036		0,171	0,209	0,864	0,033	0,881	0,102	0,103	0,033	0,033	0,329	0,171	0,297	0,103	0,001
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal18	Pearson Correlation	.508	0,240	0,109	.389	-.017	0,240	0,100	-.169	.707	-.475	.435	0,192	0,226	.734	.423	0,147	0,261	1	0,275	0,222	.667	0,344	-.222	.671	.667	.667	.508	.623	-.030	0,344	.723
	Sig. (2-tailed)	0,005	0,210	0,574	0,037	0,931	0,210	0,605	0,380	0,000	0,009	0,018	0,319	0,239	0,000	0,022	0,448	0,171		0,149	0,246	0,000	0,068	0,246	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,877	0,068	0,000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal19	Pearson Correlation	0,224	-.119	-.025	0,172	-.224	0,031	-.667	-.169	0,224	-.107	.441	-.032	-.107	0,323	0,044	-.224	-.240	0,275	1	.383	0,217	0,224	-.240	.368	.371	.371	0,224	0,109	.371	.512	0,278
	Sig. (2-tailed)	0,243	0,540	0,897	0,373	0,243	0,873	0,000	0,382	0,243	0,582	0,017	0,868	0,582	0,087	0,820	0,243	0,209	0,149		0,041	0,258	0,243	0,209	0,049	0,048	0,048	0,243	0,574	0,048	0,004	0,144
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal20	Pearson Correlation	0,153	0,170	-.044	0,186	-.251	0,025	-.310	0,107	0,323	0,014	0,222	0,125	-.186	0,287	-.033	-.391	-.033	0,222	.383	1	0,350	-.029	-.033	0,251	0,201	0,201	0,323	0,061	-.247	0,251	0,240
	Sig. (2-tailed)	0,429	0,377	0,820	0,333	0,189	0,897	0,102	0,580	0,087	0,943	0,246	0,518	0,333	0,130	0,864	0,036	0,864	0,246	0,041		0,063	0,881	0,864	0,189	0,297	0,297	0,087	0,753	0,197	0,189	0,209
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal21	Pearson Correlation	.761	.487	0,064	.705	-.042	0,173	0,247	0,109	.761	-.380	.493	0,228	0,052	.753	0,247	0,261	.396	.667	0,217	0,350	1	.647	-.201	.647	.839	.839	.577	.493	0,033	.496	.884
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,007	0,743	0,000	0,830	0,369	0,197	0,574	0,000	0,042	0,007	0,235	0,788	0,000	0,197	0,172	0,033	0,000	0,258	0,063		0,000	0,297	0,000	0,000	0,000	0,001	0,007	0,864	0,006	0,000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal22	Pearson Correlation	.435	0,020	0,080	.498	-.147	0,020	0,169	-.173	.435	-.273	.508	0,285	-.070	.421	0,029	0,279	0,029	0,344	0,224	-.029	.647	1	-.531	.431	.647	.647	.435	0,344	0,193	.574	.554
	Sig. (2-tailed)	0,018	0,917	0,681	0,006	0,447	0,917	0,381	0,371	0,018	0,152	0,005	0,133	0,718	0,023	0,881	0,142	0,881	0,068	0,243	0,881	0,000		0,003	0,019	0,000	0,000	0,018	0,068	0,316	0,001	0,002
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal23	Pearson Correlation	-.153	.411	-.098	-.329	.531	-.025	0,171	.441	-.153	.386	-.545	0,102	.386	-.133	-.105	-.029	0,310	-.222	-.240	-.033	-.201	-.531	1	-.391	-.350	-.350	-.493	-.222	-.350	-.391	-.128
	Sig. (2-tailed)	0,429	0,027	0,613	0,082	0,003	0,897	0,374	0,017	0,429	0,038	0,002	0,600	0,038	0,491	0,589	0,881	0,102	0,246	0,209	0,864	0,297	0,003		0,036	0,063	0,063	0,007	0,246	0,063	0,036	0,507
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal24	Pearson Correlation	.608	0,020	0,080	.498	-.289	0,315	0,029	-.358	.608	-.273	.671	0,285	-.273	.578	0,309	0,137	0,309	.671	.368	0,251	.647	.431	-.391	1	.798	.798	.608	.508	0,193	.574	.725
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,917	0,681	0,006	0,128	0,096	0,881	0,057	0,000	0,152	0,000	0,133	0,152	0,001	0,103	0,478	0,103	0,000	0,049	0,189	0,000	0,019	0,036		0,000	0,000	0,000	0,005	0,316	0,001	0,000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

soal25	Pearson Correlation	.761**	0,330	0,064	.705**	-0,193	0,173	0,098	-0,088	.761**	-.380	.667**	0,228	-0,164	.753**	.396	0,110	.396	.667**	.371*	0,201	.839**	.647**	-0,350	.798**	1	1,000**	.577**	.667**	0,194	.647**	.884**	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,081	0,743	0,000	0,316	0,369	0,614	0,648	0,000	0,042	0,000	0,235	0,395	0,000	0,033	0,571	0,033	0,000	0,048	0,297	0,000	0,000	0,063	0,000	0,000	0,001	0,000	0,312	0,000	0,000		
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
soal26	Pearson Correlation	.761**	0,330	0,064	.705**	-0,193	0,173	0,098	-0,088	.761**	-.380	.667**	0,228	-0,164	.753**	.396	0,110	.396	.667**	.371*	0,201	.839**	.647**	-0,350	.798**	1,000**	1	.577**	.667**	0,194	.647**	.884**	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,081	0,743	0,000	0,316	0,369	0,614	0,648	0,000	0,042	0,000	0,235	0,395	0,000	0,033	0,571	0,033	0,000	0,048	0,297	0,000	0,000	0,063	0,000	0,000	0,001	0,000	0,312	0,000	0,000		
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
soal27	Pearson Correlation	.370*	0,191	0,224	0,302	-0,262	.371*	0,018	-0,218	.580**	-.536**	.508**	0,173	-0,043	.447*	0,188	0,083	0,188	.508**	0,224	0,323	.577**	.435	-.493**	.608**	.577**	.577**	1	0,309	-0,159	.435	.558**	
	Sig. (2-tailed)	0,048	0,320	0,243	0,111	0,169	0,048	0,928	0,257	0,001	0,003	0,005	0,368	0,826	0,015	0,329	0,667	0,329	0,005	0,243	0,087	0,001	0,018	0,007	0,000	0,001	0,001		0,103	0,411	0,018	0,002	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal28	Pearson Correlation	0,309	0,240	-0,223	.389	-0,181	-0,099	-0,061	0,044	.707**	-.475**	0,247	-0,073	-0,008	.553**	.584**	-0,181	0,261	.623**	0,109	0,061	.493**	0,344	-0,222	.508**	.667**	.667**	0,309	1	0,318	.508**	.553**	
	Sig. (2-tailed)	0,103	0,210	0,244	0,037	0,349	0,608	0,753	0,820	0,000	0,009	0,197	0,707	0,967	0,002	0,001	0,349	0,171	0,000	0,574	0,753	0,007	0,068	0,246	0,005	0,000	0,000	0,103		0,092	0,005	0,002	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal29	Pearson Correlation	0,209	-0,297	-0,090	0,244	-0,193	-0,141	-0,350	-0,088	0,025	0,052	-0,030	-0,262	-.380	0,086	0,098	-0,042	-0,201	-0,030	.371*	-0,247	0,033	0,193	-0,350	0,193	0,194	0,194	-0,159	0,318	1	.496**	0,073	
	Sig. (2-tailed)	0,276	0,117	0,642	0,203	0,316	0,467	0,063	0,648	0,896	0,788	0,877	0,170	0,042	0,656	0,614	0,830	0,297	0,877	0,048	0,197	0,864	0,316	0,063	0,316	0,312	0,312	0,312	0,411	0,092	0,006	0,705	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
soal30	Pearson Correlation	.435	0,020	0,224	0,353	-0,289	0,168	-0,251	0,013	.608**	-0,070	0,344	0,055	-0,273	.421*	0,169	-0,005	0,309	0,344	.512**	0,251	.496**	.574**	-.391*	.574**	.647**	.647**	.435	.508**	.496**	1	.622**	
	Sig. (2-tailed)	0,018	0,917	0,243	0,060	0,128	0,385	0,189	0,948	0,000	0,718	0,068	0,775	0,152	0,023	0,381	0,980	0,103	0,068	0,004	0,189	0,006	0,001	0,036	0,001	0,000	0,000	0,018	0,005	0,006		0,000	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
skortotal	Pearson Correlation	.765**	.483**	0,313	.610**	0,060	.401*	0,241	0,156	.834**	-0,269	.501**	0,337	0,055	.754**	.421*	.378*	.600**	.723**	0,278	0,240	.884**	.554**	-0,128	.725**	.884**	.884**	.558**	.553**	0,073	.622**	1	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,008	0,098	0,000	0,759	0,031	0,207	0,420	0,000	0,158	0,006	0,074	0,775	0,000	0,023	0,043	0,001	0,000	0,144	0,209	0,000	0,002	0,507	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002	0,705	0,000		
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

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

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

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

### Lampiran 15. Uji Daya Pembeda

Responden	Nomor soal																														Jumlah		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
R1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	26	
R2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	26	
R3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	25	
R4	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	
R5	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	23	
R6	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	22	
R7	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	
R8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	20	
R9	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
R10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13	
R11	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	13	
R12	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
R13	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
R14	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
R15	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
R16	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	12	
R17	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	
R18	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
R19	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	12	
R20	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
R21	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	10	
R22	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	10	
R23	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
R24	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
R25	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
R26	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
R27	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	
R28	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	6	
R29	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Total	6	19	18	11	17	19	14	24	6	25	7	26	25	8	14	17	14	7	18	15	9	12	14	12	9	9	6	7	9	12	409		
BA	6	14	11	9	10	12	10	13	6	12	6	15	13	7	11	11	11	6	9	8	9	9	8	9	9	9	5	6	4	8			
BB	0	5	7	2	7	7	4	11	0	13	1	11	12	1	3	6	3	1	9	7	0	3	6	3	0	0	1	1	5	4			
JA	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
JB	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
D	0,4	0,6	0,2	0,46	0,17	0,3	0,4	0,08	0,4	-0,1	0,33	0,2	0	0,4	0,52	0,3	0,52	0,33	-0	0	0,6	0,4	0,1	0,4	0,6	0,6	0,26	0,3	-0,1	0,2			

## Lampiran 16. Hasil Uji Indeks Kesukaran

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
soal1	0,21	0,412	29
soal2	0,66	0,484	29
soal3	0,62	0,494	29
soal4	0,38	0,494	29
soal5	0,59	0,501	29
soal6	0,66	0,484	29
soal7	0,48	0,509	29
soal8	0,83	0,384	29
soal9	0,21	0,412	29
soal10	0,86	0,351	29
soal11	0,24	0,435	29
soal12	0,90	0,310	29
soal13	0,86	0,351	29
soal14	0,28	0,455	29
soal15	0,48	0,509	29
soal16	0,59	0,501	29
soal17	0,48	0,509	29
soal18	0,24	0,435	29
soal19	0,62	0,494	29
soal20	0,52	0,509	29
soal21	0,31	0,471	29
soal22	0,41	0,501	29
soal23	0,48	0,509	29
soal24	0,41	0,501	29
soal25	0,31	0,471	29
soal26	0,31	0,471	29
soal27	0,21	0,412	29
soal28	0,24	0,435	29
soal29	0,31	0,471	29
soal30	0,41	0,501	29
skortotal	14,10	6,270	29



## Lampiran 17. Dokumentasi



Proses pembelajaran pada saat menggunakan media *wordwall*



Proses pembelajaran tanpa menggunakan media *wordwall*



Proses pengerjaan soal menggunakan *wordwall*



Pengerjaan *pretest/posttest*



Penerapan pembelajaran sesuai RPP

## Lampiran 18. Biodata Penulis

### BIODATA PENULIS



#### A. Identitas Penulis

Nama : Indana Zulfa  
NIM : T201910027  
Tempat/Tanggal Lahir : Bondowoso, 01 Juni 2001  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Kawah Ijen, RT/RW 017/006, Krajan II,  
Wonokusumo, Tapen, Bondowoso  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
No. HP : 081334570112  
Email : [inzulfa17@gmail.com](mailto:inzulfa17@gmail.com)  
Sosial Media (Instagram) : inzulfa17  
Nama Ayah : Ahmad Mundirin  
Nama Ibu : Sringatin

#### B. Riwayat Pendidikan

1. SDN Nogosari 3 2007 – 2013
2. MTsN Jember 2 2013 – 2016
3. MAN Bondowoso 2016 – 2019
4. UIN KHAS Jember 2019 – 2023