

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* BERBANTUAN MEDIA KARTU BERGAMBAR TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA KELAS XI IPA DI MAN 2 KOTA PROBOLINGGO TAHUN PELAJARAN 2023/2024

SKRIPSI



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

Oleh:

Feby Firmilia Dewi
NIM : 202101080023

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

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2024**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* BERBANTUAN MEDIA KARTU BERGAMBAR TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA KELAS XI IPA DI MAN 2 KOTA PROBOLINGGO TAHUN PELAJARAN 2023/2024

SKRIPSI

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



Oleh:
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Feby Firmilia Dewi
NIM : 202101080023

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2024**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* BERBANTUAN MEDIA KARTU BERGAMBAR TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA KELAS XI IPA DI MAN 2 KOTA PROBOLINGGO TAHUN PELAJARAN 2023/2024

SKRIPSI

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

Oleh:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
Feby Firmilia Dcwi
NIM : 202101080023

Disetujui Pembimbing



Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd.
NIP. 199210312019031006

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* BERBANTUAN MEDIA KARTU BERGAMBAR TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA KELAS XI IPA DI MAN 2 KOTA PROBOLINGGO TAHUN PELAJARAN 2023/2024

SKRIPSI

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

Hari : Kamis

Tanggal : 20 Juni 2024

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Tim Penguji

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Ketua


Dr. Wiyin Maisyaroh, M.Si.
NIP. 198212152006042005

Sekretaris


Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198807112023212029

Anggota:

1. Abdul Rahim, S.Si., M.Si.
2. Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd.





Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP. 197304242000031005

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَابْتَغُوا إِلَيْهِ الْوَسِيلَةَ وَجَاهِدُوا فِي سَبِيلِهِ لَعَلَّكُمْ

تُفْلِحُونَ ۝ ٣٥

Artinya :

Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan carilah metode atau sarana yang mendekatkan diri pada-Nya dan berjihadlah pada jalan-Nya, supaya kamu mendapat keberuntungan.*



* Departemen Agama Republik Indonesia, Alqur'an Terjemah dan Tajwid, (Jakarta: Sygma, 2014), 113.

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, saya persembahkan skripsi ini untuk:

1. Cinta pertama dan panutanku yaitu Bapak Moh. Husen tercinta. Terima kasih atas setiap tetes keringat yang telah tcurahkan dalam setiap langkah ketika mengemban tanggung jawab sebagai seorang kepala keluarga untuk mencari nafkah, yang tiada hentinya memberikan motivasi, kasih sayang, serta dukungan dari segi finansial sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi hingga akhir untuk mendapat gelar Sarjana.
2. Pintu surgaku yaitu Mama Suwana. Terima kasih atas setiap semangat, ridho, perhatian, kasih sayang, dan doa yang selalu terselip disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis dalam mengenyam pendidikan sampai menjadi sarjana. Terima kasih mama, atas berkat dan ridhomu ternyata anak perempuan terakhir yang menjadi harapan terbesar, saat ini telah mampu mendapat gelar Sarjana.
3. Cinta kasih kakak tersayang yaitu Firman Wahyu Siswantoro. Terima kasih telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi untuk terus melangkah.
4. Keponakan tersayang yaitu Muhammad Fazaa Shidqiandra. Terima kasih telah memberikan kebahagiaan dan menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai rahmat bagi alam semesta.

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Make a match* Berbantuan Media Kartu Bergambar terhadap *Self efficacy* dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024” ini disusun dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan kebijakan sehingga proses perkuliahan dapat dilalui dengan lancar.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu’is, S.Ag., M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang memberikan fasilitas selama proses perkuliahan dan izin dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah memberikan motivasi dan inspirasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Tadris Biologi yang telah memberikan motivasi dan inspirasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Ira Nurmawati, M.Pd. dan Ibu Risma Nurlim, M.Sc. yang bersedia memberikan waktu sebagai validator ahli materi dan ahli evaluasi serta seluruh Dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Bapak Drs. Mohammad Alfian Makmur, M.M. selaku Kepala Madrasah MAN 2 Kota Probolinggo dan Waka Kurikulum MAN 2 Kota Probolinggo Ibu Musrifa, M.Pd. yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd. dan Ibu Nur Insyaffana Kayla, S.Pd. selaku guru biologi MAN 2 Kota Probolinggo yang telah banyak membantu dan memberikan informasi dalam melaksanakan penelitian.
9. Seluruh siswa dan siswa kelas XI tahun pelajaran 2023/2024 yang telah berpartisipasi dalam proses penelitian ini dengan sangat baik.
10. Teman kelas Bio 1 2020, terima kasih atas kebersamaan baik ketika senang dan sedih dalam menjalani kehidupan perkuliahan selama 4 tahun.
11. Ratna Delila, yaitu sahabat tersayang. Terima kasih telah menjadi rekan yang baik dan selalu memotivasi penulis untuk bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Semoga pertemanan ini bisa berlanjut sampai masa tua.
12. Pemilik NIM 202101080020 ananda Putri Kusumaning Ayu, yaitu sahabat tersayang serta teman seperjuangan. Terima kasih atas setiap waktu yang diluangkan, memberikan dukungan, motivasi, semangat, pendengar yang baik

serta menjadi rekan yang menemani penulis dari awal perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi.

Jember, 28 Mei 2024

Penulis



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

ABSTRAK

Feby Firmilia Dewi, 2024: *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Kartu Bergambar terhadap Self efficacy dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024.*

Kata Kunci: *Make A Match*, Media Kartu Bergambar, *Self efficacy*, Hasil Belajar

Berdasarkan studi pendahuluan di MAN 2 Kota Probolinggo ditemukan bahwa *self efficacy* siswa kelas XI IPA masih belum pernah diukur, dan jika dilihat dari hasil observasi dan wawancara diindikasikan masih tergolong rendah. Studi awal juga menemukan nilai rata-rata siswa pada materi sistem pernafasan manusia masih di bawah KKM yaitu 75. Temuan itu menandakan bahwa pembelajaran sistem pernafasan manusia di MAN 2 Kota Probolinggo masih butuh dioptimalisasikan, salah satunya dengan penggunaan model pembelajaran dan media yang tepat. Dalam studi ini, peneliti ingin mencari tahu apakah model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dapat digunakan untuk meningkatkan *self efficacy* dan hasil belajar siswa.

Tujuan Penelitian ini adalah. i) Mendeskripsikan *self efficacy* siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024. ii) Mendeskripsikan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024. iii) Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap *self efficacy* siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024. iv) Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024.

Jenis penelitian adalah kuantitatif. Instrumen pengumpulan pengumpulan data pada variabel *self efficacy* siswa menggunakan angket dan hasil belajar menggunakan tes. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI MAN 2 Kota Probolinggo yang berjumlah 180 siswa. Teknik pemilihan sampel menggunakan *Purposive sampling*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 72 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa. i) *Self efficacy* siswa kelas eksperimen nilai rata-ratanya sebesar 102,44, *self efficacy* siswa kelas kontrol nilai rata-ratanya sebesar 90,67. ii) Hasil belajar siswa kelas eksperimen nilai rata-ratanya sebesar 89,11, hasil belajar siswa kelas kontrol nilai rata-ratanya sebesar 83,78. iii) Terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap *self efficacy* siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota dengan nilai *Sig. (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. iv) Terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota dengan nilai *Sig. (2-tailed)* $0,001 < 0,05$.

DAFTAR ISI

No Uraian	Hal
HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	12
E. Ruang Lingkup Penelitian	13
1. Variabel Penelitian	13
2. Indikator Variabel.....	14
F. Definisi Operasional	15
G. Asumsi Penelitian	16

No	Uraian	Hal
	H. Hipotesis	16
	I. Sistematika Pembahasan.....	18
	BAB II	20
	KAJIAN PUSTAKA	20
	A. Penelitian Terdahulu	20
	B. Kajian teori	27
	BAB III.....	75
	METODE PENELITIAN	75
	A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	75
	B. Populasi dan Sampel.....	77
	C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	78
	D. Analisis Data.....	95
	BAB IV	103
	HASIL DAN PEMBAHASAN	103
	A. Gambaran Obyek Penelitian	103
	B. Penyajian Data	104
	C. Analisis dan Pengujian Hipotesis	106
	D. Pembahasan	119
	BAB V.....	133
	PENUTUP.....	133
	A. Simpulan	133
	B. Saran-Saran.....	134

No	Uraian	Hal
	DAFTAR PUSTAKA	135
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	141



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

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
Tabel 1.1	Indikator Variabel	14
Tabel 2.1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	23
Tabel 3.1	Jenis Penelitian <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	75
Tabel 3.2	Jenis Penelitian <i>Non-Equivalent Group Posttest Only Design</i>	76
Tabel 3.3	Populasi Penelitian	77
Tabel 3.4	Sampel Penelitian	78
Tabel 3.5	Pemberian Skor Pada Skala Likert	82
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Angket <i>Self efficacy</i> Siswa	82
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Tes Soal Sistem Pernapasan	84
Tabel 3.8	Kriteria Validitas Ahli	87
Tabel 3.9	Hasil Uji Validitas Para Ahli	87
Tabel 3.10	Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba <i>Self efficacy</i> Siswa	89
Tabel 3.11	Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Self efficacy</i> Siswa	90
Tabel 3.12	Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Tes Hasil Belajar	91
Tabel 3.13	Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar	92
Tabel 3.14	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	94
Tabel 3.15	Hasil Uji Reliabilitas <i>Self efficacy</i> dan Hasil Belajar Siswa	95
Tabel 3.16	Tingkat Pencapaian Skor pada variabel <i>Self efficacy</i> Siswa (Y1)	98
Tabel 3.17	Tingkat Pencapaian Skor pada variabel Hasil Belajar Siswa (Y2)	99
Tabel 4.1	Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Kontrol	104
Tabel 4.2	Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen	105
Tabel 4.3	Hasil Uji Deskripsi Data <i>Self efficacy</i> Siswa	107

No	Uraian	Hal
Tabel 4. 4	Distribusi Frekuensi Angket <i>Self efficacy</i> Siswa Kelas Kontrol.....	108
Tabel 4. 5	Distribusi Frekuensi Angket <i>Self efficacy</i> Siswa Kelas Eksperimen .	108
Tabel 4. 6	Hasil Uji Deskripsi Data <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	109
Tabel 4. 7	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol	110
Tabel 4. 8	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	110
Tabel 4. 9	Hasil Uji Normalitas Data <i>Self efficacy</i> Siswa.....	112
Tabel 4. 10	Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa	112
Tabel 4. 11	Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest Self efficacy</i> Siswa.....	114
Tabel 4. 12	Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest Self efficacy</i> Siswa	114
Tabel 4. 13	Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar	115
Tabel 4. 14	Hasil Uji t	118
Tabel 4. 15	Hasil Uji t Variabel <i>Self efficacy (Pretest)</i>	123
Tabel 4. 16	Hasil Uji t Variabel <i>Self efficacy Siswa (Posttest)</i>	124
Tabel 4. 17	Hasil Uji t Variabel Hasil Belajar	129



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

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
Gambar 2.1	Alat Pernapasan Manusia	58
Gambar 2.2	Struktur Hidung.....	60
Gambar 2.3	Struktur Faring	60
Gambar 2.4	Struktur Laring	61
Gambar 2.5	Struktur Trakea.....	61
Gambar 2.6	Struktur Bronkus dan Bronkiolus.....	62
Gambar 2. 7	Struktur Alveolus	62
Gambar 2.8	Struktur Paru-Paru.....	63
Gambar 2. 9	Struktur Pleura	64
Gambar 2.10	Mekanisme Pernapasan Manusia.....	65
Gambar 2.11	Grafik Kapasitas Paru-Paru.....	68
Gambar 2.12	Asma.....	70
Gambar 2.13	Pneumonia.....	71
Gambar 2.14	Emfisema.....	72
Gambar 4. 1	Diagram Batang Nilai Rata-Rata <i>Self efficacy</i> siswa	120
Gambar 4. 2	Diagram Batang Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa.....	121

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Hal
	Lampiran 1: Pernyataan Keaslian Tulisan	141
	Lampiran 2: Matriks Penelitian.....	142
	Lampiran 3: Permohonan Izin Penelitian.....	146
	Lampiran 4: Surat Keterangan Selesai Penelitian	147
	Lampiran 5: Jurnal Kegiatan Penelitian	148
	Lampiran 6: Hasil Wawancara Guru.....	150
	Lampiran 7: Kisi-Kisi Angket <i>Self efficacy</i> dan Hasil Belajar Siswa.....	152
	Lampiran 8: Data Nilai Rata-Rata Siswa untuk Penentuan Sampel	155
	Lampiran 9: Nilai Rata-Rata Siswa Sistem pernafasan Manusia.....	159
	Lampiran 10: Modul Ajar	164
	Lampiran 11: Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	176
	Lampiran 12: Angket <i>Self efficacy</i> Siswa Uji Coba.....	179
	Lampiran 13: Angket <i>Self efficacy</i> Pretest Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	183
	Lampiran 14: Soal <i>Posttest</i> Uji Coba.....	186
	Lampiran 15: Kunci Jawaban <i>Posttest</i> Uji Coba	197
	Lampiran 16: Soal <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	198
	Lampiran 17: Kunci Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen....	208
	Lampiran 18: Lembar Validasi Ahli	209
	Lampiran 19: Tabulasi Data Uji Coba Instrumen Angket	218
	Lampiran 20: Tabulasi Data Uji Coba Instrumen Tes	220
	Lampiran 21: Distribusi Nilai r_{tabel}	222

No	Uraian	Hal
	Lampiran 22: Hasil Uji Validitas Instrumen Angket <i>Self efficacy</i> Siswa dan Tes Hasil Belajar.....	223
	Lampiran 23: Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket <i>Self efficacy</i> Siswa dan Tes Hasil Belajar.....	225
	Lampiran 24: Hasil <i>Pretest</i> Angket <i>Self efficacy</i> Siswa.....	226
	Lampiran 25: Hasil <i>Posttest</i> Angket <i>Self efficacy</i> Siswa.....	228
	Lampiran 26: Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa.....	230
	Lampiran 27: Rekapitulasi Instrumen Penelitian Angket <i>Self efficacy</i> Siswa....	232
	Lampiran 28: Rekapitulasi Instrumen Penelitian Tes Hasil Belajar Siswa.....	240
	Lampiran 29: Hasil Uji Deskriptif	244
	Lampiran 30: Hasil Uji Normalitas.....	245
	Lampiran 31: Hasil Uji Homogenitas	247
	Lampiran 32: Hasil Uji Hipotesis	248
	Lampiran 33: Media Kartu Bergambar.....	251
	Lampiran 34: Dokumentasi Penelitian.....	252
	Lampiran 35: Biodata Penulis.....	253

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan dan kemajuan suatu negara. Pendidikan yang bermutu dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan produktif. Sejalan dengan tujuan pembangunan nasional untuk meningkatkan kualitas manusia dan seluruh masyarakat Indonesia modern yang maju berdasarkan Pancasila.¹

Berlandaskan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi:

“Fungsi pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”²

Berdasarkan Undang-Undang tersebut, pembelajaran di sekolah diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kompetensi yang akan membantu menciptakan kehidupan masyarakat, serta

¹ Wiwi Widianti, “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make a match* Pada Siswa Kelas VII Smp Muhammadiyah 3 Bontoala” (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makasar, 2018), 1.

² Sekretariat Negara Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3.

pembangunan karakteristik dan kemajuan bangsa. Selain itu siswa juga sebagai individu yang beriman, bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, sehat, berakal, pandai, inovatif, independen, demokratis, dan bertanggung jawab.

Biologi merupakan studi yang erat kaitannya dengan kehidupan manusia.³ Biologi adalah ilmu yang meningkatkan kompetensi, perilaku, nilai-nilai serta tanggung jawab warga negara yang bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup, penduduk, bangsa dan negara serta beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Biologi merupakan salah satu disiplin ilmu dalam pendidikan sains di sekolah. Materi pelajaran Biologi mencakup banyak konsep dan fakta yang disajikan dalam pembelajaran Biologi salah satunya konsep sistem pernafasan pada manusia. Konsep pernafasan pada manusia meliputi materi struktur dan fungsi organ pernafasan manusia, volume dan kapasitas paru-paru, frekuensi pernafasan, mekanisme pernafasan, serta gangguan pada sistem pernafasan.

Tujuan pendidikan ilmu sains adalah mengarahkan siswa agar mampu menerapkannya dalam aktivitas sehari-hari. Namun, kualitas dari pendidikan di Indonesia akhir-akhir ini membutuhkan perhatian yang lebih serius. Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa masalah dalam sistem pendidikan Indonesia yang mengakibatkan rendahnya kualitas pendidikan.⁴

³ Amin Suyitno, "Keanekaragaman Spermatophyta di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kendal Sebagai Sumber Belajar Sistematika Tumbuhan Berbentuk Ensiklopedia" (Skripsi, UIN Walisongo Semarang, 2017), 1.

⁴ Siti Fadia Nurul Fitri, "Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia", *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 5 No. 1, (2021): 1618, <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1148>.

Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dengan memperhatikan aspek pelaksanaan. Pelaksanaan terdiri dari input, proses, dan output. Input pendidikan bermutu jika siap berproses, proses pendidikan bermutu apabila mampu menciptakan suasana yang PAKEMB (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan, dan Bermakna), output dinyatakan bermutu jika hasil belajar akademik dan non akademik siswa tinggi.⁵ Siswa terkadang mengalami kendala dalam proses belajarnya. Salah satu kendala yang paling sering terjadi pribadi siswa yakni rendahnya efikasi diri yaitu keyakinan siswa untuk menentukan bagaimana dia merasa, berfikir, memotivasi, dan berperilaku.⁶ Menghadapi beragam tugas dan ujian, siswa perlu memiliki rasa percaya diri yang tinggi agar dapat menyelesaikan tugas dan ujian yang ditetapkan oleh guru. Keyakinan diri sendiri inilah yang disebut dengan *self efficacy* atau efikasi diri.

Menurut Stajkovic dan Luthans dalam Chairina, *self efficacy* mengacu pada keyakinan individu terhadap kemampuan seseorang untuk mengembangkan motivasi, sumber daya kognitif, dan tindakan yang diperlukan untuk berhasil dalam konteks tertentu.⁷ *Self efficacy* merupakan kepercayaan dan keyakinan seseorang terhadap kompetensinya dalam menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan dan mencapai kesuksesan. Siswa yang mempunyai efikasi diri yang tinggi akan lebih aktif dalam

⁵ Ilyas Yasin, "Problem Kultural Peningkatan Mutu Pendidikan di Indonesia : Perspektif Total Quality Management", *Inara Journal; Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Pendidikan*, Vol 2 No 3 (2021): 239–246, <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.87>.

⁶ Alwisol, *Psikologi Kepribadian Edisi Revisi* (Malang: UMM Press, 2018), 304.

⁷ Chairina Raden Roro, *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia (Studi Kasus Kinerja Perawat Rumah Sakit)* (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019), 109.

kegiatan belajar. Oleh karena itu, efikasi diri menjadi komponen utama yang wajib dimiliki siswa. Efikasi diri sangat menentukan seberapa besar keyakinan mengenai kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu untuk melakukan proses belajarnya sehingga dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Siswa yang memiliki efikasi diri yang baik atau tinggi akan dengan baik mengatur dirinya untuk belajar. Ada keyakinan dalam dirinya bahwa ia akan mampu menyelesaikan tugas sesulit apapun saat belajar, keyakinan bahwa ia mampu menyelesaikan berbagai macam tugas serta usaha yang keras untuk menyelesaikan semua tugas.⁸ Dengan demikian dapat diketahui bahwa jika efikasi diri siswa rendah maka dapat menimbulkan hambatan dalam proses belajar, walaupun siswa tersebut mempunyai potensi yang besar.

Keberhasilan proses pembelajaran tercermin dari hasil belajar siswa. Pada dasarnya, hasil belajar merupakan perwujudan kemampuan, yang meliputi pemahaman, perilaku, dan keterampilan, yang diwujudkan dalam bentuk kebiasaan beraktivitas dan berperilaku. Hasil belajar merupakan suatu tindakan evaluasi yang mengungkapkan aspek proses berpikir, aspek norma, dan aspek keterampilan yang melekat pada setiap individu.⁹ Hasil belajar tidak terlepas dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar adalah proses belajar. Selain itu, hasil belajar adalah ukuran mampu tidaknya siswa

⁸ Hasmatang, "Pentingnya *Self efficacy* Pada Diri Peserta Didik" (Seminar Nasional Biologi, Universitas Negeri Makassar, 2019), 297.

⁹ Valiant Lukad Perdana Sutrisno dan Budi Tri Siswanto, "Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran praktik kelistrikan otomotif SMK di Kota Yogyakarta", *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 6 No. 1 (2016): 111-120, <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8118>.

dalam mendalami suatu materi yang diberikan oleh pendidik. Apabila hasil belajar yang didapatkan siswa memuaskan maka tujuan pembelajaran dapat dikatakan tercapai.

Hasil belajar merupakan salah satu acuan keberhasilan dari proses pembelajaran, sehingga hasil belajar sering dianggap sebagai hal yang sangat penting.¹⁰ Siswa harus memiliki hasil belajar yang baik, karena untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.¹¹ Untuk menjamin hasil belajar yang baik, siswa harus memperhatikan bahan pelajaran. Jika bahan pelajaran tidak menarik minat siswa, maka muncul rasa bosan dan siswa tidak tertarik lagi untuk belajar.¹²

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 5 Juni 2023 di sekolah dan wawancara awal yang dilakukan peneliti dengan Guru Mata Pelajaran Biologi di MAN 2 Kota Probolinggo. Ditemukan bahwa proses kegiatan pembelajaran biologi masih terpusat pada guru dengan menggunakan metode pembelajaran seperti ceramah serta media seperti buku paket. Banyak siswa yang menghabiskan tidur selama jam pelajaran berlangsung, siswa mengabaikan penjelasan guru, serta siswa lebih banyak bermain gawai, sehingga sering kali siswa mengalami kesulitan dengan materi yang diberikan secara langsung ketika guru memberikan latihan soal dan tanya

¹⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), 32.

¹¹ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), 200.

¹² Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2015), 56.

jawab. Kelemahan ini tidak mendorong siswa untuk bertanya kepada teman yang lebih mengerti atau guru yang lebih memahami, melainkan menghindari tugas-tugas yang dianggap sulit sehingga membuat siswa kurang mempunyai keyakinan diri untuk menyelesaikan tugas tersebut.¹³ Begitu pula hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi masih kurang memuaskan, buktinya nilai siswa masih ada yang dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal ini menunjukkan bahwa nilai Ulangan Harian (UH) siswa tergolong rendah pada materi sebelumnya. Empat dari lima siswa menyatakan dalam ulangan harian materi sistem gerak mendapat nilai 75 yang masih tergolong rendah atau dibawah kriteria ketuntasan minimal.¹⁴ Selain itu, pada tahun pelajaran sebelumnya nilai rata-rata siswa pada materi sistem pernafasan manusia juga masih tergolong rendah sehingga peneliti memilih materi sistem pernafasan manusia untuk dilakukan penelitian.¹⁵

Terobosan dalam kegiatan belajar sangat diperlukan berdasarkan hasil analisis tersebut. Mengadopsi model pembelajaran yang imajinatif, menarik dan menyenangkan merupakan solusi yang sangat berguna untuk mendorong siswa berpartisipasi lebih giat dalam proses belajar, sehingga menumbuhkan *self efficacy* siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran berjenis kooperatif sangat

¹³ Wawancara dan Observasi di MAN 2 Kota Probolinggo, 5 Juni 2023.

¹⁴ MAN 2 Kota Probolinggo, "Nilai Rata-Rata Siswa Kelas XI IPA", 14 November 2023, Lampiran 8.

¹⁵ Guru Mata Pelajaran Biologi, "Nilai Rata-Rata Siswa Kelas XI IPA Materi Sistem Pernafasan Manusia", 20 Januari 2023, Lampiran 9.

efisien dalam meningkatkan kualitas kegiatan pengajaran, karena siswa dituntut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk mengasah kemampuan kekompakan dan kerjasama suatu tim.¹⁶ Apabila diterapkan, pembelajaran kooperatif dapat menggeser peran guru dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi mengelola kegiatan kelompok kecil. Sehingga meringankan peran guru yang sebelumnya monoton dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam menyelesaikan permasalahan meskipun dianggap sulit. Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *make a match* .

Make a match adalah model pembelajaran yang mengharuskan siswa menemukan pasangan kartu jawaban/pertanyaan dalam waktu yang ditentukan, dan siapa yang dapat mencocokkan kartu tersebut mendapat poin. Salah satu kelebihan model pembelajaran ini adalah siswa mencari pasangan sambil mempelajari konsep dalam suasana yang menyenangkan.¹⁷

Hal ini menjadikan Model pembelajaran *make a match* berpotensi menambah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, siswa mempunyai peluang untuk berinteraksi dengan siswa lainnya selama proses pembelajaran. Suasana pembelajaran di dalam kelas juga dapat diciptakan sebagai kondisi permainan, dimana siswa berlomba-lomba menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan topik pembelajaran. Sehingga siswa tidak lagi hanya pasif mendengarkan penjelasan guru ketika

¹⁶ Shilphy A Oktavia, *Model-Model Pembelajaran* (Sleman: CV Budi Utama, 2020), 75.

¹⁷ Yudi Wijanarko, "Model pembelajaran *Make a match* untuk pembelajaran IPA yang menyenangkan", *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, Vol 1 No 1 (2017): 52-59, <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>.

mengikuti pembelajaran namun menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan model pembelajaran *make a match* diperlukan media pembelajaran pendukung yaitu media berupa kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu yang berisi pertanyaan dan kartu lain yang berisi jawaban dari pertanyaan tersebut.¹⁸

Penelitian sebelumnya yang relevan dilakukan oleh I Made Adistha Gosachi dan I Gusti Ngurah Japa (2020) yang berjudul “Model Pembelajaran *Make a match* Berbantuan Media Kartu Gambar Meningkatkan Hasil Belajar Matematika” diketahui bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu gambar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Lab Singaraja. Hal ini ditunjukkan oleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,650 > 1,995$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu gambar dan kelompok siswa yang tidak diajarkan model pembelajaran tersebut pada siswa kelas IV SD Lab Singaraja.¹⁹ Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Tania Darajatun Mulya (2023) “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan media kartu gambar terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V” diketahui bahwa terdapat pengaruh yang

¹⁸ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), 94.

¹⁹ I Made Adistha Gosachi dan I Gusti Ngurah Japa, “Model Pembelajaran *Make a match* Berbantuan Media Kartu Gambar Meningkatkan Hasil Belajar Matematika”, *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, Vol. 3 No. 2 (2020): 152-163, <https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.25260>.

signifikan pada penerapan model kooperatif tipe *make a match* dengan media kartu gambar, hal ini ditunjukkan dengan nilai $F_{hitung} (62,42) > F_{tabel} (4,21)$ serta $t_{hitung} (4,81) > t_{tabel} (2,048)$, maka H_a diterima.²⁰

Adapun pembaruan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yakni masih jarang penelitian terdahulu mencari tahu bagaimana pengaruh *make a match* terhadap *self efficacy*, penelitian seperti ini jarang dilakukan di Probolinggo terutama di MAN 2 Kota Probolinggo, penelitian *make a match* terhadap hasil belajar Biologi pada kelas XI juga masih jarang dilakukan, terutama jika ditambah dengan media kartu bergambar. Semoga hasil penelitian ini bisa memberikan khasanah pengetahuan terkait efektifitas model *make a match* yang memanfaatkan kartu bergambar.

MAN 2 Kota Probolinggo dijadikan tempat penelitian karena hasil belajar Biologinya kurang optimal, sehingga peneliti ingin mengetahui apakah dengan adanya perlakuan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dapat meningkatkan hasil belajar Biologi. Selain itu, guru di lembaga ini belum terlalu mengerti dengan *self efficacy*, sehingga diindikasikan *self efficacy* siswa belum pernah diukur atau dilatih. Peneliti juga ingin melakukan pengukuran *self efficacy* dan perlakuan pemberian model pembelajaran *make a match* dengan media kartu bergambar apakah bisa meningkatkan *self efficacy* siswa.

²⁰ Tania Darojatun Mulya, "Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan media kartu gambar terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V", (Skripsi, Universitas Lampung, 2023).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertajuk “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Berbantuan Media Kartu Bergambar terhadap *Self efficacy* dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana *self efficacy* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024?
2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap *self efficacy* siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024?
4. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada

materi sistem pernafasan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk.

1. Mendeskripsikan *self efficacy* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.
2. Mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.
3. Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap *self efficacy* siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.
4. Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoritis mengenai pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap *self efficacy* dan hasil belajar siswa, serta memberikan referensi yang relevan bagi peneliti lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menerapkan teori-teori yang diperoleh selama perkuliahan serta menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai pendidik masa depan. Penelitian ini juga dapat memberikan wawasan dalam penulisan karya ilmiah, memberikan petunjuk kepada peneliti mengenai pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap *self efficacy* dan hasil belajar biologi siswa.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian menjadi pedoman dan masukan atau salah satu acuan dalam pembelajaran di kelas, khususnya dalam hal menggunakan model pembelajaran *make a match* terhadap *self efficacy* dan hasil belajar biologi siswa.

c. Bagi Lembaga

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan wacana baru kepada warga sekolah khususnya di MAN 2 Kota Probolinggo untuk

memahami bagaimana pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap *self efficacy* dan hasil belajar biologi siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang kedudukannya mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat dan dapat dimanipulasi, diubah, atau diganti. Dalam penelitian eksperimen, variabel bebasnya adalah perlakuan yang diberikan kepada kelompok kontrol.²¹ Adapun yang menjadi variabel bebas penelitian ini adalah model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar.

b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi sebab dari pengaruh variabel bebas. Variabel terikat dapat diartikan sebagai karakteristik yang diukur setelah mendapat perlakuan.²² Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu *self efficacy* siswa (Y_1) dan hasil belajar siswa (Y_2).

²¹ I Putu dan I Gusti, Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan Spss (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 3.

²² I Putu dan I Gusti, Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan Spss, 4.

2. Indikator Variabel

Setelah variabel-variabel penelitian terpenuhi, selanjutnya adalah menyatakan indikator-indikator penelitian untuk memberikan acuan empiris terhadap variabel-variabel yang diteliti. Indikator variabel dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 1.1
Indikator Variabel

No	Variabel	Indikator
1	Model pembelajaran <i>make a match</i> berbantuan media kartu bergambar (Huda, 2014)	Merancang konsep
		Memberikan materi
		Siswa menerima kartu bergambar
		Melacak dan mencocokkan kartu
		Presentasi hasil kecocokan kartu
		Memperoleh skor
		Mengecek kebenaran jawaban
2	<i>Self efficacy</i> siswa (Bandura, 1997)	<i>Level</i> (keyakinan peserta didik untuk menentukan tingkat kesulitan dalam menghadapi tugas atau pekerjaan yang mampu dilaksanakannya)
		<i>Strength</i> (keyakinan peserta didik untuk tetap konsisten dalam mengerjakan tugas atau pekerjaannya)
		<i>Generality</i> (keyakinan dan keterampilan peserta didik dalam menggeneralisasikan atau mengevaluasi pengalaman sebelumnya)
3	Hasil belajar (Anderson & Krathwohl, 2001)	Hasil <i>posttest</i> materi sistem pernafasan manusia

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan beberapa variabel dalam penelitian ini, maka disajikan definisi operasional sebagai berikut.

1. *Make a match*

Make a match merupakan model pembelajaran kooperatif dimana peserta didik mencari pasangan kartu dalam suasana menyenangkan sambil mempelajari suatu konsep atau topik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kartu bergambar sebagai media bantuan.

2. Media kartu bergambar

Media kartu bergambar adalah media belajar dua dimensi yang berbentuk persegi panjang pipih yang memuat perpaduan kata dan gambar serta terdapat dua kategori kartu yang dipasangkan, yaitu kartu pertanyaan dan kartu jawaban.

3. *Self efficacy*

Self efficacy merupakan keyakinan di dalam diri siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau hambatan selama proses pembelajaran berlangsung meskipun sesulit apapun agar dapat mencapai tujuan tertentu.

4. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan atau kompetensi yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar. Dalam

penelitian ini peneliti menggunakan hasil belajar biologi materi sistem pernafasan manusia.

G. Asumsi Penelitian

Dalam penelitian ini, asumsi penelitiannya adalah.

1. Ada perbedaan yang signifikan pada *self efficacy* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024.
2. Ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024.

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya berdasarkan teori yang relevan, belum berdasarkan fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.²³

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung : Alfabeta CV, 2017), 63

Dalam penelitian ini hipotesis penelitiannya adalah.

1. H_01 : Tidak terdapat perbedaan *self efficacy* yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

H_{a1} : Terdapat perbedaan *self efficacy* yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

2. H_02 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

H_{a2} : Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional

pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

1. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan merupakan gambaran umum untuk memudahkan peneliti untuk mengkaji sebuah persoalan dari bab ke bab.²⁴ Sistematika pembahasan adalah suatu rangkuman sementara dari isi skripsi untuk mengetahui secara umum dari keseluruhan pembahasan yang sudah ada. Di dalam sistematika pembahasan berisi garis-garis besar dalam penelitian. Masing-masing bab disusun dan dirumuskan dalam sistematika pembahasan sebagai berikut.

1. Bab I pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian yang dilanjutkan dengan ruang lingkup penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis, dan diakhiri dengan sistematika pembahasan.
2. Bab II berisi tentang pembahasan kajian kepustakaan yang meliputi penelitian terdahulu dan kajian teori.
3. Bab III berisi pembahasan metode penelitian yang meliputi pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data, dan analisis data.
4. Bab IV berisi tentang penyajian data dan analisis yang meliputi gambaran obyek penelitian, penyajian data, analisis, dan pengujian hipotesis dan pembahasan.

²⁴ Faisol, *Pendidikan Islam Perspektif* (Bogor:Guepedia, 2011), 51

5. Penutup berisi tentang kesimpulan dan saran.



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

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang hendak dilakukan oleh penulis. Penelitian terdahulu dapat memberikan informasi kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya. Dengan melakukan langkah ini, maka dapat diketahui sejauh mana orisinalitas dan posisi penelitian yang hendak dilakukan.²⁵ Berikut penelitian terdahulu pada penelitian ini.

1. Penelitian Muhfria Maulani Said, tahun 2020 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Make a match* terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Protista pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Takalar” dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan karena didasarkan pada hasil pengujian hipotesis dengan membandingkan rata-rata nilai hasil belajar model pembelajaran *make a match* sebesar 87,16, sedangkan pada metode ceramah sebesar 77,99.
2. Penelitian Dina Marlinda, tahun 2022 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Make a match* dengan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan di MTSN 1 Aceh Singkil” dari hasil penelitian motivasi belajar siswa dengan media audio visual kelas eksperimen memperoleh

²⁵ Tim Penyusun UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Jember (UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021), 83.

hasil rata-rata 84,16% pada tingkat yang sangat tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar siswa konvensional. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan media audio visual berada pada kategori tinggi dengan N-Gain sebesar 0,77 sedangkan kelas konvensional memperoleh N-Gain sebesar 0,28 dengan kategori rendah.

3. Penelitian Raudatul Jinan, tahun 2021 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Make a match* dengan Mind Mapping terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di Dusun kekait 2” berdasarkan hasil penelitian dari hasil hipotesis dapat dikatakan bahwa minat belajar dan hasil belajar siswa semakin meningkat. Hal ini diketahui dari hasil rata-rata *pretest* minat siswa kelas eksperimen sebesar 60,5 dan kelas kontrol 59,75. Kemudian pada *posttest* untuk kelas eksperimen sebesar 87 dan kelas kontrol 68,75. Hasil belajar pada kelas eksperimen nilai rata-rata 45,2 dan kelas kontrol 47. Kemudian pada tes akhir untuk kelas eksperimen sebesar 80,7 dan pada kelas kontrol sebesar 70,4. Dengan demikian, ada pengaruh minat belajar dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan mind mapping dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.
4. Penelitian Wendri Deswanto, 2019 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make a match* Berbantuan Power Point pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sungai Tarab” didasarkan pada hasil

penelitian yang menunjukkan hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau ($5,59 > 1,645$) dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata sebesar 74,81 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 57,92.

5. Penelitian Ainun Jariyah, 2023 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Berbantu Kartu Bergambar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di MI Al-Ma’arif Karangpakel Tahun Ajaran 2022/2023” didasarkan pada hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 92,44 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol sebesar 75,92. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan uji-t independen simpel dengan bantuan SPSS versi 22.0 diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *make a match* berbantu kartu bergambar terhadap motivasi belajar siswa kelas IV di MI Al-Ma’arif Karangpakel.

Berikut tabel deskripsi persamaan dan perbedaan dengan penelitian terdahulu:

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Muhfria Maulani Said, 2020, Pengaruh Model Pembelajaran <i>Make a match</i> terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Protista pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Takalar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian Kuantitatif 2. Variabel bebasnya (X) Model pembelajaran <i>Make a match</i> 3. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi 4. Teknik analisis data sama 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada penelitian terdahulu di SMA Negeri 3 Takalar, sedangkan pada penelitian ini di MAN 2 Kota Probolinggo. 2. Pada penelitian terdahulu variabel terikatnya (Y) hanya ada satu yaitu hasil belajar, sedangkan penelitian ini variabel terikatnya (Y) ada 2, yaitu <i>self efficacy</i> siswa (Y_1) dan hasil belajar (Y_2). 3. Pada penelitian terdahulu teknik pengambilan sampelnya menggunakan teknik random sampling, sedangkan penelitian ini menggunakan <i>purposive sampling</i>.
2	Dina Marlinda, 2022,	1. Penelitian Kuantitatif	1. Pada penelitian terdahulu

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Penerapan Model Pembelajaran <i>Make a match</i> dengan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan di MTSN 1 Aceh Singkil	2. Variabel bebasnya (X) Model pembelajaran <i>Make a match</i> 3. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, tes 4. Teknik pengambilan sampel <i>purposive sampling</i>	tempatnya di MTSN 1 Aceh singkil, sedangkan pada penelitian ini di MAN 2 Kota Probolinggo. 2. Pada penelitian terdahulu variabel terikatnya (Y1) motivasi belajar siswa, sedangkan penelitian ini variabel terikatnya (Y2) yaitu <i>self efficacy</i> siswa. 3. Pada penelitian terdahulu menggunakan berbantuan media audio visual, sedangkan penelitian ini menggunakan berbantuan media kartu bergambar.
3.	Raudatul Jinan, 2021, Pengaruh Model Pembelajaran <i>Make a match</i> dengan Mind Mapping terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di Dusun kekait 2	1. Penelitian Kuantitatif 2. Variabel bebasnya (X) Model pembelajaran <i>Make a match</i> 3. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes, dan dokumentasi	1. Pada penelitian terdahulu tempatnya di Dusun kekait 2, sedangkan pada penelitian ini tempatnya di MAN 2 Kota Probolinggo. 2. Pada penelitian terdahulu variabel terikatnya (Y2)

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		4. Teknik analisis data sama	<p>yaitu minat belajar siswa, sedangkan pada penelitian ini <i>self efficacy</i> siswa.</p> <p>3. Pada penelitian terdahulu menggunakan mind mapping, sedangkan pada penelitian ini berbantuan media kartu bergambar.</p> <p>4. Pada penelitian terdahulu pengambilan sampel menggunakan metode sampel insidental, sedangkan pada penelitian ini menggunakan purposive sampling.</p>
4.	Wendri Deswanto, 2019, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Make a match</i> Berbantuan Power Point pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sungai Tarab	<p>1. Penelitian Kuantitatif</p> <p>2. Variabel bebasnya (X) Model pembelajaran <i>Make a match</i></p> <p>3. Teknik pengumpulan data menggunakan tes</p> <p>4. Teknik analisis data sama</p>	<p>1. Pada penelitian terdahulu tempatnya di SMPN 1 Sungai Tarab, sedangkan pada penelitian ini tempatnya di MAN 2 Kota Probolinggo.</p> <p>2. Pada penelitian terdahulu variabel terikatnya hanya ada satu yaitu hasil belajar, sedangkan</p>

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			<p>penelitian ini variabel terikatnya ada dua yaitu <i>self efficacy</i> siswa dan hasil belajar.</p> <p>3. Pada penelitian terdahulu menggunakan berbantuan powerpoint sedangkan penelitian ini menggunakan berbantuan media kartu bergambar.</p> <p>4. Pada penelitian terdahulu pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling, sedangkan pada penelitian ini menggunakan purposive sampling.</p>
5.	Ainun Jariyah, 2023, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Make a match</i> Berbantu Kartu Bergambar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di MI Al-Ma'Arif Karangpakel Tahun Ajaran 2022/2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian Kuantitatif 2. Variabel bebasnya (X) Model pembelajaran <i>Make a match</i> 3. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, dokumentasi, dan observasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada penelitian terdahulu tempatnya di MI Al-Ma'Arif Karangpakel, sedangkan pada penelitian ini tempatnya di MAN 2 Kota Probolinggo 2. Pada penelitian terdahulu variabel terikatnya

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		4. Teknik analisis data sama 5. Berbantuan media kartu bergambar	hanya ada satu yaitu motivasi belajar, sedangkan penelitian ini variabel terikatnya ada dua yaitu <i>self efficacy</i> siswa dan hasil belajar. 3. Pada penelitian terdahulu pengambilan sampel menggunakan teknik sampel diambil dari keseluruhan populasi (total), sedangkan pada penelitian ini menggunakan purposive sampling.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

B. Kajian teori

Kajian teori atau landasan teori merupakan serangkaian konsep, definisi, dan juga perspektif yang disusun secara cermat mengenai suatu subjek. Adapun landasan teori penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. *Self efficacy*

a. Pengertian *self efficacy*

Self efficacy merupakan keyakinan diri seorang terhadap kemampuannya dalam melakukan suatu tugas. *Self efficacy* berhubungan dengan keyakinan seseorang untuk mempergunakan

kontrol pribadi pada motivasi, kognisi, dan afeksi pada lingkungan sosialnya. *Self efficacy* mengacu pada keyakinan seseorang dalam menyelesaikan suatu tujuan, menyelesaikan masalah serta melewati tantangan. *Self efficacy* dapat diartikan sebagai keyakinan seseorang bahwa dirinya mampu melaksanakan tugas akademik yang diberikan dan dapat mengetahui level kemampuan dirinya.²⁶ Sedangkan menurut Bandura *self efficacy* sebagai penilaian seseorang atas kemampuannya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu.²⁷ Dari beberapa pengertian *self efficacy* diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatasi berbagai situasi yang ia hadapi.

b. Manfaat *self efficacy*

Dalam kehidupan sehari-hari *self efficacy* memiliki manfaat yang begitu penting. Menurut penelitian Lunenburg efikasi diri memiliki manfaat sebagai berikut.

- 1) *Self efficacy influences the goals that employees choose for themselves* (*Self efficacy* memengaruhi tujuan bahwa seseorang memilih pekerjaan untuk diri sendiri)

²⁶ Baron R.A. dan Byrne D, *Social Psychology* (Boston: Pearson, 2003), 183

²⁷ August Flammer, *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition* 4, No. 1994 (2015): 504.

Seseorang dengan tingkat *self efficacy* rendah cenderung menetapkan tujuan yang relatif rendah untuk diri mereka sendiri. Sebaliknya, individu dengan *self efficacy* tinggi cenderung menetapkan tujuan pribadi yang tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa orang tidak hanya belajar tetapi juga menunjukkan tingkat konsisten dengan keyakinan *self efficacy* mereka.

- 2) *Self efficacy influences learning as well as the effort that people exert on the job* (*Self efficacy* memengaruhi pembelajaran serta mengarahkan saat bekerja)

Seseorang dengan *self efficacy* tinggi umumnya bekerja keras untuk belajar bagaimana melakukan tugas-tugas baru, karena mereka yakin bahwa upaya mereka berhasil. Dan sebaliknya seseorang dengan *self efficacy* rendah dapat mengerahkan sedikit usaha ketika belajar dan melakukan tugas-tugas kompleks, karena mereka tidak yakin usaha membawa kesuksesan.

- 3) *Self efficacy influences the persistence with which people attempt new and difficult tasks* (*Self efficacy* memengaruhi ketekunan seseorang ketika berusaha dalam menyelesaikan tugas-tugas baru dan sulit)

Seseorang dengan *self efficacy* tinggi yakin bahwa mereka dapat belajar dan melakukan tugas tertentu. Dengan demikian, mereka cenderung bertahan ketika masalah muncul. Sebaliknya,

seseorang dengan *self efficacy* rendah yang percaya bahwa mereka tidak mampu belajar dan melakukan tugas yang sulit cenderung menyerah saat masalah muncul.²⁸

c. Dimensi *self efficacy*

Bandura pada penelitian Lunenburg mengemukakan bahwa *Self efficacy* memiliki tiga dimensi, yaitu.

1) *Magnitude/ Level* (dimensi tingkat)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas seseorang percaya bahwa seseorang mampu untuk mencapainya. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka *self efficacy* individu mungkin terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang atau bahkan meliputi tugas-tugas yang paling sulit, sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat.

2) *Strength* (dimensi kekuatan)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuasaan dari keyakinan seseorang atau pengharapan individu mengenai kemampuannya. Pengharapan yang lemah mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung.

²⁸ Lunenburg, “*Self efficacy* in the Workplace: Implications for Motivation and Performance”, *International Journal of Management, Business, and Administration*, Vol. 14. No. 1 (2011): 2, <http://www.nationalforum.com/Electronic%20Journal%20Volumes/Lunenburg%2C%20Fred%20C.%20SelfEfficacy%20in%20the%20Workplace%20IJMBA%20V14%20N1%202011.pdf>.

Sebaliknya, pengharapan yang mantap mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya. Meskipun mungkin ditemukan pengalaman yang kurang menunjang.

3) *Generality* (dimensi generalisasi)

Dimensi ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku yang mana individu merasa yakin dengan kemampuannya. Individu dapat merasa yakin terhadap kemampuan dirinya. Apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

d. Indikator *self efficacy*

Berdasarkan uraian dimensi menurut Bandura dalam Lunenburg, maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur variabel *self efficacy* adalah sebagai berikut.

1. *Level* (dimensi tingkat)

Taraf keyakinan peserta didik untuk menentukan tingkat kesulitan dalam menghadapi tugas atau pekerjaan yang mampu dilaksanakannya.

2. *Strength* (dimensi kekuatan)

Taraf keyakinan peserta didik untuk tetap konsisten dalam mengerjakan tugas atau pekerjaannya.

3. *Generality* (dimensi generalisasi)

Taraf keyakinan dan keterampilan peserta didik dalam menggeneralisasikan atau mengevaluasi pengalaman sebelumnya.²⁹

Menurut Nursilawati berikut ini adalah indikator kuesioner *self efficacy*:

1) Dimensi Level

- Mampu menyelesaikan tugas yang mudah sampai yang sulit
- Mampu menghadapi tugas diluar kemampuan

2) Dimensi Strength

- Bertahan dan ulet dalam mengerjakan soal
- Kegigihan dalam menghadapi tugas
- Pengaruh pengalaman pribadi yang tidak mendukung

3) Dimensi Generality

- Konsisten pada tugas dan aktivitas
- Kesiapan menghadapi situasi
- Mengarahkan perilaku³⁰

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi *self efficacy*

Faktor yang mempengaruhi *self efficacy*, salah satu faktor yang mempengaruhi *self efficacy* adalah faktor budaya melalui nilai (*values*), kepercayaan (*beliefs*), dan proses pengaturan diri (*self*

²⁹ Lunenburg, “*Self efficacy* in the Workplace: Implications for Motivation and Performance”, 1.

³⁰ Nursilawati, “Hubungan Self-efficacy Matematika dengan Kecemasan Menghadapi Pelajaran Matematika”, (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2010).

regulatory process) yang berfungsi sebagai sumber penilaian *self efficacy* dan juga sebagai konsekuensi dari keyakinan *self efficacy*.³¹

Bandura menguraikan empat jenis pengaruh utama pada *self efficacy* yaitu *enactive mastery experiences (accomplishment)*: pengalaman penguasaan enaktif (prestasi), *verbal persuasion*: Persuasi verbal dan *physiological and emotional state (message from our bodies and feeling)*.³²

Faktor yang mempengaruhi *self efficacy* setelah didapatkan melalui *cross-tabulation* didapatkan faktor yang hampir sama, antara faktor yang membuat yakin dan faktor yang menyulitkan sehingga didapatkan delapan faktor yang mempengaruhi *self efficacy* yaitu, (1) dukungan sosial, (2) motivasi, (3) tersedianya sarana dan prasarana, (4) kesehatan fisik, (5) kompetensi, (6) niat, (7) disiplin dan bertanggung jawab serta (8) rasa syukur kepada Tuhan.³³

f. Cara mengukur *self efficacy*

Menurut Bandura mengukur *self efficacy* berdasarkan 3 dimensi yaitu: dimensi level, dimensi strength, dan dimensi generality.³⁴

Sedangkan Nursilawati melakukan penelitian dan mengukur *self*

³¹ Albert Bandura. *Self efficacy The Exercise of Control (Fifth Printing, 2002)* (New York: W.H. Freeman & Company, 1997), 56.

³² Lindy Clemson and Megan Swann, *Stepping On: Building Confidence and Reducing Falls A Community Based Program for Older People*, (Stepping On, 2020), 71-73.

³³ Rohmad Efendi, "Self efficacy: Studi indigenus pada guru bersuku Jawa", *Journal of Social and Industrial Psychology*, Vol. 2 No. 2 (2013): 65, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/sip/article/view/2595>.

³⁴ Nur Ghufon, *Teori-Teori Psikologi*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2011), 80-81

efficacy dengan mengacu pada 3 dimensi tersebut. Berikut ini adalah indikator kuesioner *self efficacy*:

1) Dimensi Level

- Mampu menyelesaikan tugas yang mudah sampai yang sulit
- Mampu menghadapi tugas diluar kemampuan

2) Dimensi Strength

- Bertahan dan ulet dalam mengerjakan soal
- Kegigihan dalam menghadapi tugas
- Pengaruh pengalaman pribadi yang tidak mendukung

3) Dimensi Generality

- Konsisten pada tugas dan aktivitas
- Kesiapan menghadapi situasi
- Mengarahkan perilaku³⁵

g. Cara meningkatkan *self efficacy*

Cara untuk meningkatkan *self efficacy* dengan cara sebagai berikut.

1) Pengalaman individu dalam penguasaan suatu keterampilan.

Penguasaan keterampilan di masa lalu ini merupakan prediktor terkuat *self efficacy*. Hal ini membuat individu tersebut berhasil mencapai perilaku yang telah ditetapkan dalam tujuan (goal-

³⁵ Nursilawati, “Hubungan Self-efficacy Matematika dengan Kecemasan Menghadapi Pelajaran Matematika”, (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2010).

setting) secara bertahap, dari yang paling mudah hingga yang paling sukar.

- 2) Pengalaman orang lain, yaitu *self efficacy* dipengaruhi oleh pengalaman orang lain dengan cara melihat apa yang telah dicapai oleh orang lain. Seseorang dapat ragu ketika melakukan sesuatu meskipun mempunyai kemampuan untuk melakukannya. Namun pada saat melihat orang lain yang memiliki kemampuan sama dengannya berhasil melakukannya, maka pengalaman tersebut dapat meningkatkan *self efficacy*.
- 3) Pemodelan sosial, yaitu dengan menunjukkan kepada individu bahwa orang lain seperti dirinya dapat mempraktikkan perilaku tersebut langkah demi langkah.
- 4) Memperbaiki keadaan fisik dan emosional, yaitu dengan memberi kesempatan kepada individu untuk beristirahat dengan baik dan santai sebelum mencoba perilaku yang baru.
- 5) Persuasi verbal, yaitu memberitahu individu bahwa dia dapat mempraktikkan perilaku baru tersebut (memberi dukungan).³⁶

2. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan kognitif yang dibentuk oleh mata pelajaran tersebut. Menurut Oemar Hamalik hasil belajar

³⁶ Albert Bandura, *Self-Efficacy The Exercise of Control* (New York: W. H. Freeman and Company, 2005), 416-418.

adalah apabila seseorang telah belajar lalu terjadi perubahan tingkah laku pada siswa, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham.³⁷ Hasil belajar juga dapat didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki siswa sesudah memperoleh pengalaman belajar yang meliputi tiga ranah, yaitu pengetahuan, psikomotorik, dan sikap.³⁸

Hasil belajar merupakan penggambaran untuk mengetahui keberhasilan komponen-komponen pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya hasil belajar, guru bisa mempertimbangkan apakah siswa masih perlu diberikan program perbaikan, pengayaan, atau sudah bisa melanjutkan pada program pembelajaran selanjutnya. Selain itu, hasil belajar juga berguna untuk bimbingan dan penyuluhan bagi siswa yang mengalami kegagalan dalam suatu program pembelajaran.³⁹ Hasil belajar tidak pernah hilang karena hasil belajar sebagai upaya untuk membentuk pribadi individu dan mengubah pola pikir sehingga menghasilkan perilaku yang lebih baik lagi. Hasil belajar harus memperlihatkan adanya perubahan tingkah laku yang bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari.⁴⁰

³⁷ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Bumi Aksara, 2016), 3

³⁸ Sugiarto. *Mendongkrak Hasil Belajar Matematika Menggunakan PBL Berbantuan GCA*. (Karanganyar: Penerbit Yayasan Lembaga Gumum Indonesia (YLG1), 2021), 5.

³⁹ Suhono, *Penggunaan Model Pembelajaran Make a match untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Sistem Reproduksi Manusia* (Surakarta: UNISRI Press, 2022), 23-24

⁴⁰ Kosilah dan Septian, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, No. 6 (2020): 39-47, <https://doi.org/10.47492/jip.v1i6.214>.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah penilaian akhir yang dilakukan guru kepada siswa yang bertujuan untuk mengukur kemampuan yang meliputi ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

b. Manfaat hasil belajar

Berdasarkan hasil belajar peserta didik, dapat diketahui kemampuan dan perkembangan sekaligus tingkat keberhasilan pendidikan dalam sekolah. Sebagaimana dikemukakan Susanto Ahmad bahwa hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga dapat bermanfaat untuk.

- 1) Menambah pengetahuan,
- 2) Lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya,
- 3) Lebih mengembangkan keterampilannya,
- 4) Memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal,
- 5) Lebih menghargai sesuatu dari pada sebelumnya.

Dapat disimpulkan bahwa istilah hasil belajar merupakan perubahan dari peserta didik sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap dan keterampilan.⁴¹

⁴¹ Susanto Ahmad, Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), 20.

c. Indikator hasil belajar

Indikator hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa selama belajar di sekolah yang merupakan perpaduan dari tiga ranah tersebut.

1. Ranah kognitif

Ranah kognitif diperoleh dari hasil belajar siswa yang ditandai dengan hasil nilai ulangan harian maupun semester.

2. Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah bentuk penilaian hasil belajar siswa yang dituangkan dalam bentuk penyelesaian tugas-tugas yang diberikan guru di sekolah, untuk dikerjakan di rumah, sehingga pada hari yang telah ditentukan siswa mampu mengumpulkan hasil tugas tersebut untuk dinilai di sekolah.

3. Ranah afektif

Ranah afektif merupakan penilaian hasil belajar yang menyangkut perilaku siswa setiap mengikuti proses pembelajaran di kelas, sehingga aktivitas belajar siswa dapat dinilai setiap hari.⁴²

Menurut Benyamin Bloom dalam Sudjana bahwa hasil belajar dalam studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, dan psikomotor.⁴³ Namun Anderson dan Krathwohl melakukan revisi pada taksonomi bloom tersebut. Menurut Anderson

⁴² Sria Endang Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 68.

⁴³ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), 22.

dan Krathwol hasil revisi dari taksonomi Bloom, hasil belajar peserta didik ditunjukkan oleh penguasaan tiga kompetensi yang meliputi ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Dalam ranah kognitif meliputi kemampuan peserta didik dalam (1) mengingat, (2) memahami, (3) menerapkan, (4) menganalisis, (5) mengevaluasi, dan (6) menciptakan.⁴⁴

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu berasal dari faktor internal terdiri dari jasmaniah, psikologis, dan kelelahan. Faktor eksternal terdiri dari sekolah, keluarga, dan juga lingkungan masyarakat.⁴⁵

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar, karena siswa dalam memperoleh hasil belajar memerlukan aktivitas fisik dan berfikir. Secara garis besar faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibagi menjadi dua yaitu.

a) Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang berada di diri siswa yang berpengaruh untuk meraih hasil belajar. Faktor internal, meliputi.

1. Faktor Biologis (jasmaniah), yang meliputi kondisi fisik yang normal (cacat tubuh) dan kondisi kesehatan fisik.

⁴⁴ Anderson, *Assesing Affective Characteristic in the Schools* (Boston: Allyn and Bacon, 1981).

⁴⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (PT Rineka Cipta, 2015), 54.

2. Faktor Psikologis (Rohaniah), yang meliputi intelegensi (tingkat kecerdasan), minat, bakat, daya ingat, dan daya konsentrasi.

b) Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri individu atau berasal dari lingkungan sekitar individu. Faktor eksternal terdiri dari empat faktor yaitu.

1. Faktor lingkungan keluarga, yang meliputi adanya hubungan yang harmonis antar anggota keluarga, tersedianya tempat dan peralatan belajar yang cukup memadai, keadaan ekonomi keluarga yang cukup, suasana lingkungan tempat tinggal yang tenang, adanya perhatian dari orang tua.
2. Faktor lingkungan sekolah, yang meliputi adanya guru yang baik dan mumpuni di bidangnya, adanya sarana dan prasarana sekolah yang memadai, adanya tata tertib dan disiplin yang tegas terhadap warga sekolah, adanya teman yang baik, adanya kerukunan dan keharmonisan antar sesama warga sekolah.
3. Faktor lingkungan masyarakat, yang terdiri dari dua lingkungan yaitu pertama, lingkungan yang dapat menunjang keberhasilan belajar seperti lembaga-lembaga pendidikan non formal yang menyediakan kursus bahasa asing, keterampilan, bimbingan tes, sanggar majelis taklim, sanggar remaja masjid, dan karang taruna. Kedua, lingkungan yang dapat menghambat keberhasilan belajar seperti diskotik, bioskop, pusat-pusat

perbelanjaan atau mall, dan tempat-tempat yang membawa kemaksiatan dan norma seperti tempat judi, mabuk-mabukan, dan narkoba.

4. Faktor waktu, seperti bisa mengatur untuk belajar dan waktu untuk menyegarkan pikiran (refreshing).⁴⁶

Faktor yang mengakibatkan hasil belajar yakni faktor dalam dan faktor luar. Faktor dalam diantaranya: Intelligensi (kecakapan), minat dan motivasi, perhatian dalam belajar, kesiapan belajar. Selain ada faktor dalam yang menyebabkan hasil belajar meningkat, ada juga faktor luar, diantaranya: metode guru mengajar, ruang kelas, dan teman bergaul.⁴⁷

e. Cara mengukur hasil belajar

Untuk menilai dan mengukur hasil belajar yang dicapai peserta didik diperlukan alat evaluasi. Evaluasi adalah suatu proses menentukan nilai seseorang dengan menggunakan patokan-patokan tertentu untuk mencapai tujuan⁴⁸. Alat adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah seseorang melaksanakan tugas atau mencapai tujuan secara lebih efektif dan efisien. Dalam kegiatan evaluasi, fungsi alat juga untuk memperoleh hasil yang lebih baik sesuai kenyataan yang dievaluasi. Ada dua teknik evaluasi, yaitu teknik nontes dan tes.

⁴⁶ Afi Parnawi, *Psikologi Belajar*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), 6-10.

⁴⁷ Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), 59.

⁴⁸ Evelin Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), 142.

1. Teknik nontes

- a) Skala peringkat (*ranking scale*);
- b) Kuesioner (*questionair*);
- c) Daftar cocok (*check list*);
- d) Wawancara (*interview*);
- e) Pengamatan;
- f) Riwayat hidup.

2. Teknik tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana tertentu, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁴⁹ Sementara itu, tes juga didefinisikan sebagai suatu pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang trait (atribut pendidikan) atau psikologik, karena setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar.⁵⁰ Dari beberapa definisi tersebut dapat dikatakan, bahwa hasil belajar dapat ditentukan dengan suatu alat evaluasi dengan cara tes maupun nontes.

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 53.

⁵⁰ Evelin Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, 148.

f. Cara meningkatkan hasil belajar

Upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik yakni sebagai berikut.

1. Upaya dalam perencanaan pembelajaran

Perencanaan pembelajaran merupakan perencanaan pembelajaran merupakan suatu pendekatan yang sistematis yang mencakup analisis kebutuhan pembelajaran, perumusan tujuan pembelajaran, pengembangan strategi pembelajaran, pengembangan bahan ajar serta pengembangan evaluasinya dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Melalui perbaikan pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh perancang pembelajaran.⁵¹

2. Upaya dalam pelaksanaan pembelajaran

Proses atau pelaksanaan pendidikan adalah usaha dalam mewujudkan tujuan pendidikan. Dalam proses pendidikan dapat diketahui arti pentingnya cara-cara atau metode bagaimana kecakapan atau pengetahuan yang disampaikan kepada peserta didik.

3. Upaya dalam memotivasi siswa

Peserta didik belajar dengan sungguh-sungguh apabila memiliki motivasi yang tinggi, dalam hal ini guru dituntut agar memiliki kemampuan membangkitkan motivasi belajar siswa

⁵¹ Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 87.

sehingga dapat mencapai tujuan belajar tidak ada keberhasilan belajar diraih apabila siswa tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi. Guru mengupayakan berbagai cara agar peserta didik menjadi termotivasi untuk belajar.⁵²

4. Upaya dalam membimbing peserta didik

Bimbingan dalam proses pendidikan di sekolah adalah proses memberikan bantuan kepada peserta didik agar ia sebagai pribadi memiliki pemahaman yang benar diri pribadinya dan dunia sekitarnya, mengambil keputusan, menghadapi, dan memecahkan masalah - masalahnya. Semua demi tercapainya penyesuaian yang sehat dan demi memajukan kesejahteraan mentalnya.

5. Upaya dalam evaluasi peserta didik

Evaluasi merupakan salah satu komponen penting yang harus ditempuh oleh guru untuk mengetahui keefektifan pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari evaluasi dapat dijadikan balikan (*feedback*) bagi guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan program dan kegiatan pembelajaran.⁵³

Peningkatan hasil belajar juga sangat ditentukan oleh kompetensi guru. Kemampuan guru memahami siswa, menguasai materi pembelajaran, komunikatif dalam penyampaian materi pembelajaran, dan memiliki kepribadian yang dewasa, dan

⁵² Sumiati, "Peranan Guru Kelas Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.", *Tarbawi Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol 3 No 2 (2018): 159, <https://doi.org/10.26618/jtw.v3i02.1599>.

⁵³ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), 2.

berwibawa, sangat mendukung peningkatan hasil belajar siswa. pembelajaran yang efektif dapat terlaksana apabila guru yang menyampaikan pembelajaran memiliki kompetensi yang tinggi. Dengan demikian pembelajaran yang efektif merupakan pendukung bagi peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, peran orang tua dalam memotivasi dan memantau kegiatan belajar anak juga mendukung peningkatan hasil belajar siswa.⁵⁴

3. Model Pembelajaran *Make a match*

a. Pengertian model pembelajaran *make a match*

Cooperative learning (pembelajaran kooperatif) berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai kelompok atau tim. Pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi antar sesamanya sebagai sebuah tim atau kelompok dalam menyelesaikan suatu masalah atau tugas.⁵⁵ Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *make a match*.

Make a match merupakan model pembelajaran dimana siswa harus mencari pasangan kartu. Model pembelajaran *Make a match*

⁵⁴ Agustin Sukses Dakhi, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Education and development*, Vol. 8 No. 2 (2020): 470, <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1758>.

⁵⁵ Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI, 2003), 260.

merupakan model pembelajaran mencari pasangan dimana siswa mencari pasangan sambil mempelajari suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. *Make a match* merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mencari jawaban terhadap suatu pertanyaan atau sepasang konsep melalui suatu kartu berpasangan.⁵⁶ Model Pembelajaran *make a match* merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan pengembangan keterampilan sosial, terutama kemampuan bekerjasama, kemampuan berinteraksi serta kemampuan berpikir cepat dalam permainan mencari pasangan dengan kartu.⁵⁷ Menurut Multiyaningsih menyatakan bahwa model pembelajaran *make a match* adalah model pembelajaran yang dilaksanakan dengan membagi siswa yang memiliki tugas atau yang berbeda-beda untuk menyelesaikan sebuah tugas atau permasalahan terkait materi pembelajaran.⁵⁸

Ciri-ciri model pembelajaran *make a match* adalah (1) mengajak siswa bermain dan belajar, (2) membantu siswa menjadi aktif, kreatif dan inovatif; (3) menciptakan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi dengan teman; dan meningkatkan motivasi belajar siswa.⁵⁹

⁵⁶ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi* (Bandung: Refika Aditama, 2010), 85.

⁵⁷ A Aziz Wahab, *Metode dan Model-Model Mengajar IPS* (Bandung: Alfabeta, 2007), 159.

⁵⁸ Arisnandar dkk., "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar", *Ponisi: Journal Of Education*, Vo. 1 No. 1 (2021): 172, <https://ojs.unm.ac.id/PJE/article/view/25835>.

⁵⁹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), 233.

b. Manfaat model pembelajaran *make a match*

Model pembelajaran *make a match* digunakan untuk mengukur pemahaman siswa, yang dilakukan dengan cara mencocokkan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban dari materi pembelajaran yang sudah diajarkan. Model pembelajaran *make a match* merupakan bagian dari strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Model pembelajaran tersebut mengajak siswa untuk dapat menghafal atau mengingat materi pelajaran dengan cara yang baru dan menyenangkan. Model pembelajaran *make a match* dapat membantu kesulitan belajar siswa terutama dalam hal mengingat materi pelajaran. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran lebih inovatif *make a match* dapat berorientasi pada aktivitas belajar siswa menjadi lebih bermakna, lebih berorientasi pada keaktifan, serta membantu meningkatkan proses dan hasil belajar.⁶⁰

c. Sintaks model pembelajaran *make a match*

Model pembelajaran *make a match* dapat dilihat melalui langkah-langkah kegiatan pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan materi atau materi pekerjaan rumah kepada siswa untuk mempelajari materi tersebut di rumah

⁶⁰ R H. Pratiwi, "Metode Pembelajaran 'Make a match' dan Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar IPA", *Florea J. Biol. dan Pembelajarannya*, Vol. 5 No. 1 (2018): 37, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JF/article/view/2291/pdf>.

2. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok, misalnya kartu jawaban kelompok A dan kartu jawaban kelompok B. Kedua kelompok diminta untuk berhadapan.
3. Guru membagikan kartu soal kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B.
4. Guru meminta siswa harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain. Guru juga harus menunjukkan batas waktu maksimum yang dapat mereka habiskan.
5. Guru meminta seluruh anggota kelompok A untuk mencari pasangan di kelompok B. jika sudah menemukan pasangannya masing-masing, guru meminta mereka untuk melaporkan diri kepadanya. Guru mencatat pada kertas yang sudah disiapkan.
6. Guru memanggil satu pasangan untuk mempresentasikan. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapat pasangan memperhatikan dan memberikan pendapatnya apakah pasangan tersebut cocok atau tidak.
7. Terakhir, guru menegaskan tentang keakuratan dan kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan yang presentasi.
8. Guru memanggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya.⁶¹

⁶¹ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 252.

Langkah-langkah pembelajaran *make a match* adalah sebagai berikut.

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, sebaliknya satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
2. Setiap siswa mendapatkan satu buah kartu.
3. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
4. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban).
5. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu akan diberi poin.
6. Setelah babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu berbeda dari sebelumnya. Demikian seterusnya.
7. Kesimpulan/penutup.⁶²

Berdasarkan pendapat di atas, adapun langkah-langkah model pembelajaran *make a match* yang peneliti terapkan di kelas adalah.

1. Guru menyiapkan kartu dengan warna yang berbeda. Kumpulan kartu yang pertama warna orange sebagai kartu pertanyaan. Kumpulan kartu yang kedua warna biru sebagai kartu jawaban.
2. Guru menyampaikan materi
3. Guru mengelompokkan siswa menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama sebagai pemegang kartu pertanyaan dan kelompok kedua

⁶² Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, 233.

sebagai pemegang kartu jawaban. Setiap siswa memegang satu kartu

4. Guru menginstruksikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain, guru memberikan batas waktu untuk mencari pasangan mereka dan jika mereka menemukan pasangan yang tepat sebelum batas waktu yang ditentukan mendapatkan poin.
5. Guru memberikan aba-aba sebagai tanda agar kelompok pertama dan kedua saling bergerak untuk bertemu, mencari pertanyaan-jawaban yang cocok.
6. Jika para siswa sudah menemukan pasangan, guru meminta mereka untuk melaporkan diri, kemudian intruksi lagi sebagai tanda mereka berhenti mencari pasangan bagi yang belum menemukan.
7. Guru memanggil satu pasangan untuk mempresentasikan dan meminta siswa yang tidak mendapatkan pasangan memberikan tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak.
8. Guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan tersebut.
9. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar setiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya.

d. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *make a match*

Beberapa hal yang menjadi kelebihan-kelebihan model pembelajaran *make a match* sebagai berikut.

1. Suasana kegembiraan tumbuh dalam proses pembelajaran
2. Kerja sama antar sesama siswa terwujud secara dinamis
3. Munculnya dinamika gotong royong yang merata di seluruh siswa.⁶³

Kelemahan model pembelajaran *make a match* sebagai berikut.

1. Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan pembelajaran
2. Suasana kelas menjadi gaduh sehingga dapat mengganggu kelas lain
3. Guru perlu persiapan bahan alat yang memadai.
4. Media Kartu Bergambar
 - a. Pengertian media kartu bergambar

Salah satu media yang dapat digunakan dalam mempelajari materi sistem pernafasan manusia adalah media kartu bergambar.

Media kartu bergambar atau dikenal dengan nama flash card adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menentukan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu. Media kartu bergambar ini biasanya berukuran 8×12 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi.⁶⁴ Gambar-gambarnya dibuat menggunakan tangan atau foto, atau memanfaatkan gambar atau foto yang sudah ada

⁶³ Mieke Mandagi, *Book Chapter Inovasi Pembelajaran di Pendidikan Tinggi* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 50.

⁶⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Press, 2011), 120.

yang ditempelkan pada lembaran-lembaran kertas. Gambar-gambar yang ada pada media kartu bergambar merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar yang dicantumkan pada bagian belakangnya. Media kartu bergambar cocok untuk kelas dengan jumlah siswa sekitar 30 orang siswa.

b. Manfaat media kartu bergambar

Secara umum media kartu bergambar mempunyai kegunaan

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori & kinestetiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.⁶⁵

c. Jenis-jenis media kartu bergambar

Dalam melaksanakan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa, peneliti menggunakan berbagai macam jenis media kartu bergambar antara lain.

1. Media kartu bergambar berupa kartu angka.
2. Media kartu bergambar berupa kartu gambar.
3. Media kartu bergambar berupa kartu nama angka.

⁶⁵ Sadiman Arief S, dkk, *Media Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), 17

4. Media kartu bergambar berupa kartu majemuk, yaitu media kartu bergambar yang terdapat tulisan angka/lambang bilangan, bentuk gambar dan nama bilangan/angka⁶⁶

d. Kelebihan dan kekurangan kartu bergambar

Kelebihan – kelebihan media kartu bergambar sebagai berikut.

1. Mudah untuk dibawa-bawa: ukuran yang kecil membuat kartu ini dapat disimpan di dalam tas atau di saku, sehingga dapat digunakan dimana saja.
2. Praktis: Cara pembuatan dan penggunaannya yang mudah serta tidak membutuhkan listrik, menjadikan media ini sangat praktis saat digunakan.
3. Gampang diingat: media ini menyajikan pesan-pesan pendek yang dapat memudahkan siswa untuk mengingat pesan-pesan yang disampaikan dalam proses pembelajaran.
4. Menyenangkan: penggunaan media ini dapat melalui permainan lebih menyenangkan bagi siswa.⁶⁷

Adapun kelebihan dari media katu bergambar sebagai berikut.

1. Sifatnya konkrit gambar/ foto lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata

⁶⁶ Siti Sadidah, “Penggunaan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Mengenal Konsep Bilangan dan Lambang Bilangan 1-10 pada Siswa Kelompok A Tk Krisnamurti III Surabaya”, *Paud Teratai*, Vol. 2 No. 2 (2013): 5, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/2204>.

⁶⁷ Rudi Susila dan Cepi Riyana, *Media pembelajaran* (Bandung: CV. Wacana Prima, 2009), 95.

2. Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu. Tidak semua benda, objek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas, dan tidak selalu anak-anak dibawa ke objek/peristiwa tersebut. Gambar atau foto dapat mengatasi hal tersebut.
3. Media gambar atau foto dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita. Sel atau penampang daun yang tak mungkin kita lihat dengan mata telanjang dapat disajikan dengan jelas dalam bentuk gambar atau foto.
4. Foto dapat memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja dan untuk tingkat usia berapa saja, sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalahpahaman.
5. Gambar atau foto harganya murah dan gampang didapat serta digunakan tanpa memerlukan peralatan khusus.⁶⁸

Kelemahan – kelemahan media kartu bergambar sebagai berikut.

1. Hanya menampilkan persepsi indera mata, ukurannya terbatas hanya dapat terlihat oleh sekelompok siswa.
2. Gambar diinterpretasikan secara personal dan subjektif.
3. Gambar disajikan dalam ukuran yang sangat kecil, sehingga kurang efektif dalam pembelajaran.⁶⁹

⁶⁸ Sadiman Arief S, dkk, *Media Pendidikan*, 29.

⁶⁹ Sadiman Arief S, dkk, *Media Pendidikan*, 63.

5. Sistem Pernafasan Manusia

Sistem pernapasan atau respirasi adalah proses pengambilan oksigen (O_2) dari udara bebas saat menarik napas. O_2 tersebut kemudian melewati saluran napas (bronkus) dan sampai ke dinding alveoli (kantong udara). Sesampainya di kantong udara, O_2 ditransfer ke pembuluh darah yang di dalamnya mengalir sel-sel darah merah untuk dibawa ke sel-sel di berbagai organ tubuh lain sebagai energi dalam proses metabolisme. Setelah metabolisme, sisa-sisa metabolisme, terutama karbondioksida (CO_2) dibawa darah untuk dibuang kembali ke udara bebas melalui paru-paru pada saat membuang napas.

Pada proses pernapasan terjadi tiga hal pokok, yaitu.

- 1) Inspirasi (kegiatan mengambil udara melalui alat pernapasan, dalam hal ini oksigen) dan ekspirasi (kegiatan mengeluarkan udara, dalam hal ini oksigen).
- 2) Respirasi eksternal (pertukaran gas antara sel dengan lingkungan); dan
- 3) Reaksi enzimatik (pemanfaatan oksigen yang memerlukan enzim pernapasan atau sitokrom).

Pernapasan sangat penting bagi makhluk hidup karena tanpa oksigen, aktivitas dalam tubuh tidak dapat berlangsung. Untuk menghasilkan sistem pernapasan yang sempurna, diperlukan organ-organ penunjang yang dikenal dengan alat-alat pernapasan. Alat-alat pernapasan pada manusia meliputi tiga bagian penting.

- a. Hidung
- b. Saluran pernapasan yang terdiri dari faring, laring, trakea, bronkus, bronkiolus, alveolus.
- c. Paru-paru

1) Jenis Pernapasan

Berdasarkan organ yang terlibat dalam peristiwa inspirasi dan ekspirasi, pernapasan ada dua jenis, yakni pernapasan dada dan pernapasan perut.

a. Pernapasan Dada

Pernapasan dada terjadi karena otot antartulang rusuk berkontraksi sehingga rusuk terangkat. Akibatnya, volume rongga dada membesar.

b. Pernapasan Perut

Pernapasan perut terjadi karena gerakan diafragma. Jika otot diafragma berkontraksi, rongga dada membesar dan paru-paru mengembang. Akibatnya, udara masuk ke dalam paru-paru.

2) Kapasitas Paru-Paru

Udara yang masuk dan keluar saat berlangsungnya proses pernapasan disebut udara pernapasan atau volume udara tidal. Volume udara tidal orang dewasa pada pernapasan biasa kira-kira 500 mL. Jika manusia menarik napas dalam-dalam, volume udara yang dapat kita tarik mencapai 1.500 mL. Udara ini dinamakan udara komplementer. Jika manusia mengembuskan napas sekuat-kuatnya,

volume udara yang dapat diembuskan juga sekitar 1.500 mL. Udara ini dinamakan udara suplementer. Meskipun manusia telah mengeluarkan napas sekuat-kuatnya, masih ada sisa udara dalam paru-paru yang volumenya kira-kira 1.500 mL. Udara sisa ini dinamakan udara residu.

3) Gangguan pada sistem pernapasan

a. Pneumonia

Pneumonia adalah peradangan paru-paru yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, maupun jamur.

b. Kanker Paru-Paru

Kanker paru-paru adalah tumor berbahaya yang tumbuh di paru-paru.

c. Tuberkulosis atau TB

Tuberkulosis adalah infeksi karena bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat merusak paru-paru dan sistem saraf sentral.

d. Bronkitis

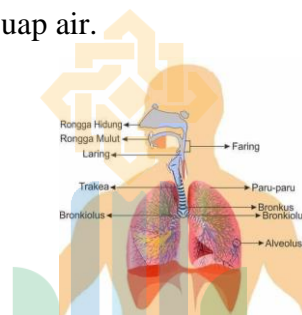
Bronkitis adalah suatu peradangan pada bronkus (saluran udara ke paru-paru).

e. Pleuritis

Pleurisi/radang pleura adalah suatu peradangan pada pleura (selaput yang menyelubungi permukaan paru-paru).⁷⁰

6. Materi sistem pernafasan manusia di MAN 2 Kota Probolinggo

Sistem pernafasan pada manusia adalah sistem organ yang digunakan untuk menghirup oksigen dari udara serta mengeluarkan karbon dioksida dan uap air.



Gambar 2.1
Alat Pernafasan Manusia

Dalam proses pernafasan, oksigen merupakan zat kebutuhan utama. Oksigen untuk pernafasan diperoleh dari udara di lingkungan sekitar, alat-alat pernafasan berfungsi memasukkan udara yang mengandung oksigen dan mengeluarkan udara yang mengandung karbon dioksida dan uap air, tujuan proses pernafasan yaitu untuk memperoleh energi. Pada peristiwa bernapas terjadi pelepasan energi, sistem pernafasan pada manusia mencakup saluran pernafasan, mekanisme pernafasan dan gangguan sistem pernafasan.

⁷⁰ Joko Suryo, *Herbal Penyembuh Gangguan Sistem Pernafasan* (Yogyakarta: Penerbit B First, 2010), 5-16.

Sistem pernapasan pada manusia memiliki beberapa fungsi, yaitu sebagai berikut.

- 1) Mengambil oksigen (O_2) dari atmosfer ke dalam sel-sel tubuh.
- 2) Melepaskan karbon dioksida (CO_2) yang dihasilkan oleh sel-sel tubuh ke atmosfer.
- 3) Merupakan jalur untuk pengeluaran air dan panas.
- 4) Memungkinkan berbicara, menyanyi, atau pembentukan vokal lainnya.
- 5) Merupakan sistem pertahanan terhadap benda asing yang terhirup
- 6) Membantu mempertahankan keseimbangan asam-basa dengan mengubah jumlah CO_2 dan H_2CO_2 sebagai penghasil ion H^+ .

a) Alat Pernapasan Manusia

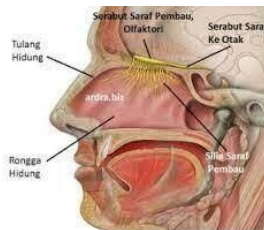
Urutan saluran pernapasan adalah sebagai berikut: Rongga hidung - Pharing - Laryng - Trachea - Bronkus - Bronchiolus - Alveolus - Paru-paru(pulmo).

1. Rongga Hidung (Cavum Nasalis)

Rongga hidung berlapis selaput lendir berfungsi menangkap benda asing yang masuk lewat saluran pernapasan, di dalamnya terdapat beberapa struktur penyusun.

- a. Kelenjar minyak (kelenjar sebacea)
- b. Kelenjar keringat (kelenjar sudorifera).
- c. Rambut pendek dan tebal yang berfungsi menyaring partikel kotoran yang masuk bersama udara.

- d. Konka yang mempunyai banyak kapiler darah yang berfungsi menghangatkan udara yang masuk (sebagai heater)



Gambar 2.2
Struktur Hidung

2. Tekak/Faring (pangkal tenggorokan)

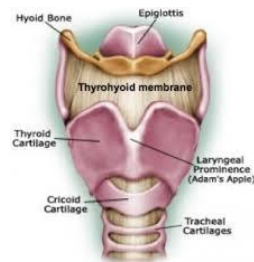
Tekak/faring terletak di belakang rongga hidung dan mulut. Tekak tersusun dari otot lurik dengan panjang kurang lebih 4 cm. Tekak ini merupakan persimpangan antara saluran pencernaan dengan saluran pernafasan.



Gambar 2.3
Struktur Faring

3. Pangkal Tenggorokan/Laring

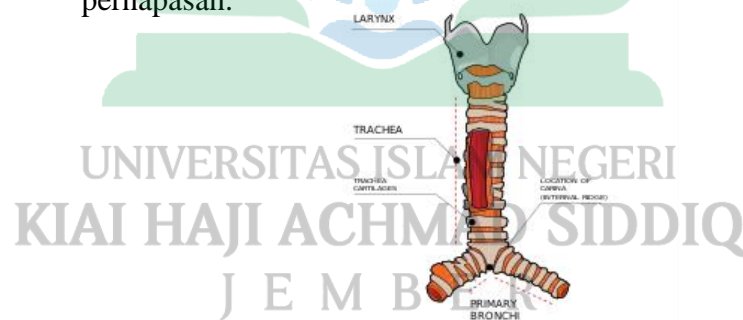
Pada pangkal tenggorokan (laring) terdapat sebuah katup yang disebut epiglotis. Epiglotis ini berfungsi mengatur jalannya makanan dan udara pernafasan sesuai dengan salurannya masing-masing. Di samping itu, pada pangkal tenggorokan terdapat pita suara yang merupakan organ penghasil suara pada manusia.



Gambar 2.4
Struktur Laring

4. Batang tenggorokan (Trakea)

Tenggorokan berupa pipa yang panjangnya ± 10 cm, terletak sebagian di leher dan sebagian di rongga dada (torak). Dinding tenggorokan tipis dan kaku, dikelilingi oleh cincin tulang rawan, Pada bagian dalam rongga terdapat epitel bersilia. Silia-silia ini berfungsi menyaring benda-benda asing yang masuk ke saluran pernapasan.

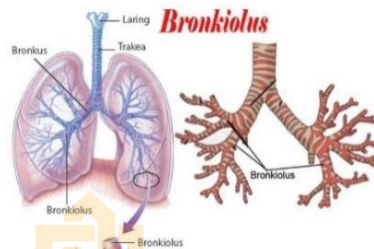


Gambar 2.5
Struktur Trakea

5. Cabang Tenggorokan (Bronki/bronchus)

Batang tenggorokan merupakan saluran penghubung antara rongga hidung, rongga mulut dan paru-paru. Dinding batang tenggorokan (trakea) tersusun dari cincin-cincin tulang rawan yang di dalamnya terdapat rambut-rambut getar (silia) yang

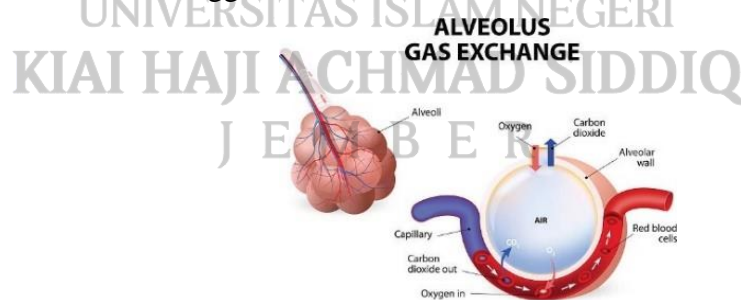
berfungsi menyaring udara pernafasan. Cabang Tenggorokan (trakea) bercabang menjadi dua bagian, yaitu bronchus kanan dan bronchus kiri. Bronchus bercabang-cabang lagi menjadi bronkiolus.



Gambar 2.6
Struktur Bronkus dan Bronkiolus

6. Alveolus

Alveolus merupakan struktur berbentuk bola-bola mungil atau gelembung paru-paru yang diliputi oleh pembuluh-pembuluh darah. Epitel pipih yang melapisi alveoli memudahkan darah di dalam kapiler-kapiler darah mengikat oksigen dari udara dalam rongga alveolus.

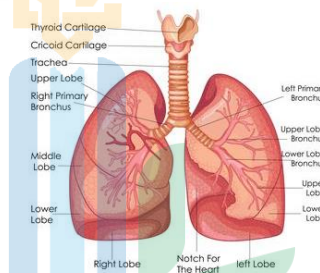


Gambar 2.7
Struktur Alveolus

7. Paru-paru (Pulmo)

Paru-paru terletak di rongga dada tepat di atas sekat diafragma. Diafragma adalah sekat rongga badan yang membatasi rongga dada dan rongga perut. Paru-paru terdiri dari

dua bagian. Paru-paru kanan memiliki tiga lobus, sehingga lebih besar dari paru-paru kiri yang terdiri dari dua lobus. Paru-paru dibungkus oleh dua lapis selaput paru-paru atau pleura. Di bagian dalam paru-paru terdapat gelembung halus yang merupakan perluasan permukaan paru-paru yang disebut alveolus, dan jumlahnya lebih kurang 300 juta buah. Luas permukaan alveolus diperkirakan mencapai 160 m² atau 100 kali lebih luas dari pada luas permukaan tubuh.



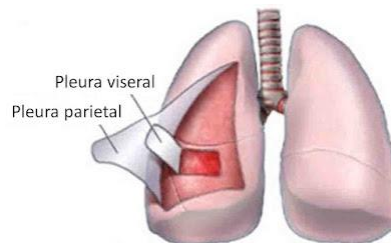
Gambar 2.8
Struktur Paru-Paru

8. Pleura

Pleura merupakan selaput pembungkus paru-paru, terdiri atas.

- 1) Pleura Viscerale melapisi paru-paru dan bersambungan dengan pleura parietal di bagian bawah paru-paru.
- 2) Pleura Parietale melapisi sangkar rusuk, diafragma, dan mediastinum (rongga di antara paru-paru kanan dan kiri).
- 3) Rongga Pleura adalah ruangan berisi cairan pelumas di antara pleura parietal di bagian bawah paru-paru.

- 4) Resesus Pleura adalah rongga pleura yang tidak terisi jaringan paru-paru. Saat bernapas, paru-paru bergerak keluar, kemudian masuk ke area ini.



Gambar 2. 9
Struktur Pleura

Antara selaput luar dan selaput dalam terdapat rongga berisi cairan pleura yang berfungsi sebagai pelumas paru-paru, Cairan pleura berasal dari plasma darah yang masuk secara eksudasi. Dinding rongga pleura bersifat permeabel terhadap air dan zat-zat lain.⁷¹

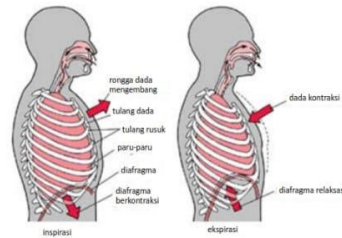
b) Mekanisme Pernapasan Manusia

Pernapasan adalah suatu proses poses pertukaran gas oksigen dan karbondioksida. Proses pernapasan dipengaruhi oleh susunan saraf otonom. Menurut tempat terjadinya pertukaran gas, maka pernapasan dapat dibedakan atas 2 jenis.

1. Pernapasan luar (Eksternal) terjadinya pertukaran udara antara udara dalam alveolus dengan darah dalam kapiler.

⁷¹ Irnaningtyas dan Sylva Sagita, *Biologi SMA/MA Kelas XI Kurikulum Merdeka* (Jakarta: Erlangga, 2023), 260-263.

2. Pernapasan dalam (Internal) adalah pertukaran udara antara darah dalam kapiler dengan sel-sel tubuh.



Gambar 2.10
Mekanisme Pernapasan Manusia

Proses pernapasan selalu terjadi dua siklus, yaitu inspirasi (menghirup udara) dan ekspirasi (mengeluarkan udara). Berdasarkan cara melakukan inspirasi dan ekspirasi serta tempat terjadinya pernafasan manusia dapat melakukan 2 mekanisme pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut. Pernapasan dada dan perut terjadinya secara bersamaan.

a. Pernapasan Dada

Pernapasan dada merupakan pernapasan yang mekanismenya melibatkan aktifitas otot-otot antartulang rusuk (intercosta). Pernapasan dada terjadi melalui fase inspirasi dan ekspirasi yang mekanismenya sebagai berikut.

1. Fase Inspirasi pernapasan dada

Mekanisme inspirasi pernapasan dada sebagai berikut:

Otot antar tulang rusuk (muskulus intercostalis eksternal) berkontraksi → tulang rusuk terangkat (posisi datar) → Paru-paru mengembang → tekanan udara dalam paru-paru menjadi

lebih kecil dibandingkan tekanan udara luar → udara luar masuk ke paru-paru.

2. Fase ekspirasi pernapasan dada

Mekanisme ekspirasi pernapasan perut adalah sebagai berikut: Otot antar tulang rusuk relaksasi → tulang rusuk menurun → paru-paru menyusut → tekanan udara dalam paru-paru lebih besar dibandingkan dengan tekanan udara luar → udara keluar dari paru-paru.

b. Pernapasan Perut

Pernapasan perut merupakan pernapasan yang mekanismenya melibatkan aktifitas otot-otot diafragma yang membatasi rongga perut dan rongga dada. Mekanisme pernapasan perut dapat dibedakan menjadi dua tahap yakni sebagai berikut.

1. Fase inspirasi pernapasan perut

Mekanisme inspirasi pernapasan perut sebagai berikut: sekat rongga dada (diafragma) berkontraksi → posisi dari melengkung menjadi mendatar → paru-paru mengembang → tekanan udara dalam paru-paru lebih kecil dibandingkan tekanan udara luar → udara masuk.

2. Fase ekspirasi pernapasan perut.

Mekanisme ekspirasi pernapasan perut sebagai berikut: otot diafragma relaksasi → posisi dari mendatar kembali

melengkung → paru-paru mengempis → tekanan udara di paru-paru lebih besar dibandingkan tekanan udara luar → udara keluar dari paru-paru.⁷²

c) Volume dan Kapasitas Paru-Paru

Volume udara yang dipernafaskan sangat bervariasi, sebab dipengaruhi oleh cara dan kekuatan seseorang melakukan respirasi. Pada orang dewasa, volume paru-paru berkisar antara 5-6 liter. Udara yang dipernafaskan oleh tubuh dapat digolongkan menjadi.

a. Udara pernapasan biasa/volume tidal (VT)

Merupakan udara yang masuk dan keluar paru-paru pada saat pernapasan biasa. Volume udara yang masuk dan keluar sebanyak 500 ml.

b. Udara cadangan inspirasi/udara komplementer (UK)

Merupakan udara yang masih dapat dimasukkan ke dalam paru-paru secara maksimal, setelah melakukan inspirasi normal. Besarnya udara komplementer adalah 1500 ml.

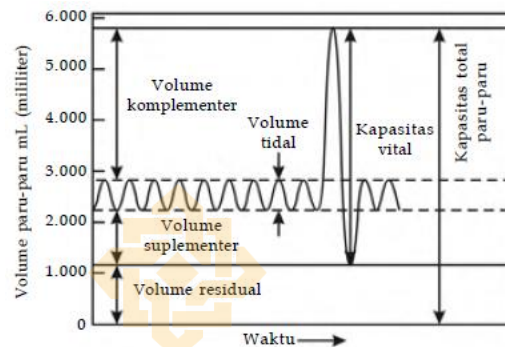
c. Udara cadangan ekspirasi/udara suplementer (US)

Merupakan udara yang masih dapat dikeluarkan dari paru-paru secara maksimal setelah melakukan ekspirasi biasa. Besarnya udara suplementer adalah 1500 ml.

⁷² Irnaningtyas dan Sylva Sagita, *Biologi SMA/MA Kelas XI Kurikulum Merdeka*, 266.

d. Udara residu (UR)

Merupakan udara yang tersisa di dalam paru-paru, yang berfungsi untuk menjaga agar paru-paru tetap dalam keadaan mengembang. Besarnya udara residu adalah 1000 ml.⁷³



Gambar 2.11
Grafik Kapasitas Paru-Paru

d) Frekuensi Pernapasan

Frekuensi pernapasan adalah intensitas memasukkan atau mengeluarkan udara per menit, dari dalam ke luar tubuh atau dari luar ke dalam tubuh. Pada umumnya intensitas pernapasan pada manusia berkisar antara 16 - 18 kali.

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan frekuensi pernapasan adalah.

1. Usia

Balita memiliki frekuensi pernapasan lebih cepat dibandingkan manula. Semakin bertambah usia, intensitas pernapasan semakin menurun.

⁷³ Munawir, *Modul Pembelajaran SMA Biologi Sistem Respirasi* (Diretorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN, 2020), 19-20.

2. Jenis kelamin

Laki-laki memiliki frekuensi pernapasan lebih cepat dibandingkan perempuan.

3. Suhu tubuh

Semakin tinggi suhu tubuh (demam) maka frekuensi pernapasan semakin cepat.

4. Posisi tubuh

Frekuensi pernapasan meningkat saat berjalan atau berlari dibandingkan posisi diam. Frekuensi pernapasan posisi berdiri lebih cepat dibandingkan posisi duduk. Frekuensi pernapasan posisi tidur terlentang lebih cepat dibandingkan posisi tengkurap.

5. Aktivitas

Semakin tinggi aktivitas, maka frekuensi pernapasan semakin cepat.⁷⁴



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

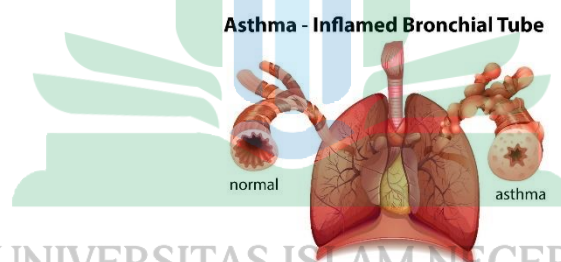
⁷⁴ Munawir, *Modul Pembelajaran SMA Biologi Sistem Respirasi*, 20.

e) Gangguan Sistem Pernapasan Manusia

Beberapa gangguan (kelainan dan penyakit) pada sistem pernapasan manusia antara lain sebagai berikut.

1. Asma

Gangguan pada rongga saluran pernapasan yang diakibatkan oleh kontraksi otot polos pada trakea dan mengakibatkan penderita sulit bernapas. ditandai dengan kontraksi yang kaku dari bronkiolus . Asma biasanya disebabkan oleh hipersensitivitas bronkiolus (disebut asma bronkiale) terhadap benda-benda asing di udara. penyebab penyakit ini juga dapat terjadi dikarenakan faktor psikis dan penyakit menurun.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Gambar 2.12
Asma
J E M B E R

2. Tuberkulosis

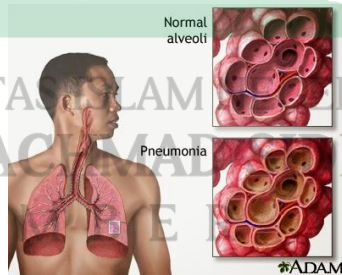
Penyakit spesifik yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini dapat menyerang semua organ tubuh, tetapi yang paling sering adalah paru-paru dan tulang. Penyakit ini menyebabkan proses difusi oksigen yang terganggu karena adanya bintik-bintik kecil pada dinding alveolus.

3. Faringitis

Peradangan pada faring sehingga timbul rasa nyeri pada waktu menelan makanan ataupun kerongkongan terasa kering. Gangguan ini disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus dan dapat juga disebabkan terlalu banyak merokok. Bakteri yang biasa menyerang penyakit ini adalah *Streptococcus pharyngitis*.

4. Pneumonia

Peradangan paru-paru dimana alveolus biasanya terinfeksi oleh cairan dan eritrosit berlebihan. Infeksi disebarkan oleh bakteri dari satu alveolus ke alveolus lain hingga dapat meluas ke seluruh lobus bahkan seluruh paru-paru. Umumnya disebabkan oleh bakteri streptokokus (*Streptococcus*), *Diplococcus pneumoniae*, dan bakteri *Mycoplasma pneumoniae*.

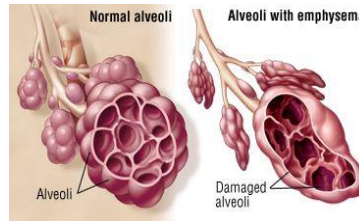


Gambar 2.13
Pneumonia

5. Emfisema

Kelainan paru-paru disebabkan karena hilangnya elastisitas alveolus. Alveolus sendiri adalah gelembung-gelembung yang terdapat dalam paru-paru. Pada penderita emfisema, volume paru-paru lebih besar dibandingkan dengan orang yang sehat

karena karbondioksida yang seharusnya dikeluarkan dari paru-paru terperangkap didalamnya.



Gambar 2.14
Emfisema

6. Difteri

Penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium diphtheriae*, dengan gejala sakit tenggorokan, sulit bernapas dan menelan, mengeluarkan lendir dari mulut dan hidung, demam, serta pembengkakan kelenjar getah bening.

7. Kanker paru-paru (karsinoma pulmonar)

Abnormalitas sel-sel yang mengalami proliferasi (pertumbuhan yang cepat) dalam paru-paru. Faktor pemicunya, antara lain merokok, terpapar karbonil nikel (pelebur nikel) dan arsenik (senyawa dalam pestisida), polusi udara, serta genetik.

8. Hiperkapnia

Peningkatan kadar CO₂ dalam cairan tubuh melebihi batas normal sehingga meningkatkan respirasi, konsentrasi ion hidrogen, dan asidosis (kadar asam dalam darah berlebihan).

9. Hipoksemia

Penurunan konsentrasi oksigen dalam darah arteri hingga di bawah batas normal. Hipoksemia dapat disebabkan oleh zat

toksik, seperti karbon monoksida (CO) dan sianida (CN). Gas CO dapat mematikan karena daya ikat hemoglobin terhadap CO lebih besar (320 kali) dibandingkan daya ikatnya terhadap O₂.

10. Sianosis

Keadaan ketika kulit dan membran mukosa berwarna kebiruan atau pucat karena kandungan oksigen dalam darah rendah. Sianosis dapat terjadi akibat penyakit paru-paru, kelainan jantung, dan berada di daerah geografis yang tinggi.

11. Asfiksia

Kondisi kekurangan oksigen pada pernapasan yang dapat menyebabkan kematian sebagai akibat dari kegagalan fungsi paru-paru. Tenggelam di dalam air dan gangguan sistem saraf pusat dapat menyebabkan asfiksia. **Asfiksia neonatorum** adalah keadaan ketika bayi gagal bernapas secara spontan dan teratur setelah beberapa saat kelahiran⁷⁵

f) Teknologi Pernapasan pada Manusia

1. Teknologi Pulmotor/Alat Pernapasan Buatan

Pulmotor merupakan alat yang digunakan untuk melakukan proses pernapasan buatan. Alat ini biasanya digunakan pada pasien atau orang yang mengalami gangguan pernapasan, seperti gangguan pernapasan karena tenggelam dan kaget saat tersengat listrik.

⁷⁵ Irnaningtyas dan Sylva Sagita, *Biologi SMA/MA Kelas XI Kurikulum Merdeka*, 279-280

2. Teknologi *Oxygen Catheter*/Selang Pernapasan

Selang tersebut merupakan bagian dari teknologi sistem pernapasan yang disebut *Oxygen Catheter* atau *Oxygen Cannula*. Selang tersebut berfungsi mengalirkan oksigen ke dalam tubuh pasien. Mengapa ini dilakukan, karena pasien memiliki ketidakmampuan untuk menyerap oksigen secara mandiri. *Oxygen Catheter* biasanya tersambung dengan tabung oksigen yang diletakkan di samping tempat tidur pasien.

3. Terapi oksigen hiperbarik (HBOT = *Hyperbaric Oxygen Therapy*)

Proses pemberian oksigen 100% kepada pasien di dalam ruangan hiperbarik yang bertekanan lebih tinggi dari udara atmosfer normal ($1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg}$). Terapi oksigen hiperbarik dilakukan untuk membantu proses penyembuhan luka ataupun proses anti penuaan (peremajaan jaringan tubuh).

4. Trakeostomi

Trakeostomi adalah pembuatan lubang pada dinding anterior trakea untuk mempertahankan jalan napas agar udara dapat masuk ke paru-paru melewati jalan napas bagian atas. Trakeostomi biasanya dilakukan pada penderita difteri akut.⁷⁶

⁷⁶ Irnaningtyas dan Sylva Sagita, *Biologi SMA/MA Kelas XI Kurikulum Merdeka*, 285-286

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain quasi eksperimen serta menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok pertama diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dalam kegiatan belajar mengajar, sementara kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Bentuk penelitian ini ada dua, yaitu *pretest-posttest control group design* dimana dalam penelitian ini siswa diberikan angket sebelum dan setelah perlakuan untuk mengetahui *self efficacy* siswa dan *non-equivalent group posttest only design* dimana siswa diberikan soal tes setelah diberikan treatment dengan diterapkannya model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar untuk mengetahui hasil belajar.

Tabel 3.1
Jenis Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Perlakuan	Tes Akhir
R ₁	X ₁	R ₂
R ₃	X ₂	R ₄

Keterangan:

R_1, R_3 : *Pretest self efficacy* (Kelompok eksperimen dan kontrol sebelum perlakuan)

R_2, R_4 : *Posttest self efficacy* (Kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan)

X_1 : Model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar

X_2 : Pembelajaran konvensional⁷⁷

Tabel 3.2
Jenis Penelitian *Non-Equivalent Group Posttest Only Design*

Kelompok	Perlakuan	Tes Akhir
NR ₁	X	O ₁
NR ₂	-	O ₂

Keterangan:

NR₁ : Kelompok Eksperimen

NR₂ : Kelompok Kontrol

X : Perlakuan (Model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar)

O₁ & O₂ : *Posttest* hasil belajar (Kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan)⁷⁸

⁷⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung : Alfabeta CV, 2017).

⁷⁸ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2016).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/suyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemungkinan ditarik kesimpulannya.⁷⁹ Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	XI IPA 1	36 Siswa
2	XI IPA 2	36 Siswa
3	XI IPA 3	36 Siswa
4	XI IPA 4	36 Siswa
5	XI IPA 5	36 Siswa
Jumlah		180 Siswa ⁸⁰

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik sampling dibagi menjadi dua macam yakni *probability sampling* dan *Non-probability sampling*⁸¹ Penelitian ini menggunakan teknik *Probability sampling* jenis *purposive sampling*. Dipilih dua kelas yaitu kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen, dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Sampel dipilih karena memiliki

⁷⁹ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 75.

⁸⁰ Tata Usaha MAN 2 Kota Probolinggo, "Absen Peserta Didik MAN 2 Kota Probolinggo", 28 Agustus 2023.

⁸¹ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 76.

rata-rata nilai ulangan harian materi sistem gerak yang sama dan rekomendasi dari guru mata pelajaran Biologi kelas XI IPA.

Tabel 3.4
Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata
XI IPA 3	36 Siswa	82,5
XI IPA 5	36 Siswa	82,5 ⁸²

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket, tes, dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi merupakan proses sistematis merekam pola perilaku aktual orang, benda, dan peristiwa yang terjadi apa adanya.⁸³ Dalam penelitian kuantitatif, instrumen observasi lebih sering digunakan sebagai alat pelengkap instrumen lain.⁸⁴ Tujuan dari kegiatan observasi penelitian ini untuk mengobservasi aktivitas siswa. Observasi dilakukan pada penelitian ini adalah observasi langsung, yaitu pengumpulan data berupa pengamatan mata atau telinga secara langsung. Dengan demikian melalui observasi dapat terlihat aktivitas

⁸² Guru Mata Pelajaran Biologi MAN 2 Kota Probolinggo, "Rata-Rata Nilai Kelas XI" (Lampiran 8: Data nilai rata-rata siswa), 4 September 2023.

⁸³ Sugiarto, *Mendongkrak Hasil Belajar Matematika Menggunakan PBL Berbantuan GCA* (Karanganyar: Penerbit Yayasan Lembaga Gukum Indonesia (YLGI), 2021), 158.

⁸⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), 78..

siswa selama pembelajaran yang diamati dengan menggunakan panca indera secara langsung.

b. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁸⁵ Adapun yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket *self efficacy* siswa yang dilakukan dengan memberikan *pretest* terlebih dahulu, selanjutnya memberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar di dalam pembelajaran, setelah perlakuan lalu diberikan angket *posttest*. Angket *self efficacy* siswa disebarkan ke siswa kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5 MAN 2 Kota Probolinggo. Lembar angket dibagikan secara langsung kepada peserta didik, sistem pengisian lembar angket yaitu dengan memberi tanda *checklist* pada jawaban yang dipilih responden.

c. Tes

Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.⁸⁶ Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengambil nilai dan dianalisis apakah terdapat pengaruh model pembelajaran

⁸⁵ Al Fajri Bahri, dkk, *Evaluasi Program Pendidikan* (Medan: Umsu Press, 2022), 86.

⁸⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, 193.

make a match berbantuan media kartu bergambar terhadap hasil belajar kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo. Penelitian ini menggunakan tes berupa pilihan ganda yang dibuat berdasarkan indikator Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan pada materi sistem pernafasan manusia. Tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan selesai (*posttest*). Tes diberikan untuk melihat hasil perlakuan yang terjadi setelah diberikan perlakuan. Tes yang diberikan kepada siswa harus melalui uji validitas dan reliabilitas.

d. Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan agar data-data yang diperoleh dapat dipercaya. Selain itu, digunakan untuk memperoleh data-data sekolah, metode ini juga digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian. Dokumentasi sangat berkaitan dengan usaha pembuktian fakta yang diperoleh dari teknik pengumpulan data pada penelitian ini. Dokumentasi dapat berupa foto, tulisan maupun dokumen lainnya yang berkaitan dengan penelitian. Data yang diperoleh dengan menggunakan teknik ini, yakni profil MAN 2 Kota Probolinggo, data jumlah siswa, nilai tes masuk kelas XI IPA, dan foto kegiatan proses pembelajaran kelas XI IPA 3 dan Kelas XI IPA 5.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrument berupa angket *self efficacy* siswa dan tes hasil belajar.

a. Instrumen Angket *Self efficacy* Siswa

Pada penelitian ini angket yang digunakan adalah angket *self efficacy* siswa. Angket *self efficacy* siswa berisi 30 butir pernyataan dan setelah dilakukan uji validitas terdapat 6 butir yang tidak valid sehingga pernyataan yang dianggap valid dan digunakan dalam penelitian berjumlah 24 butir pernyataan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban dari setiap item dalam instrumen yang menggunakan skala Likert memiliki gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.⁸⁷ Kata-kata yang digunakan dalam penelitian ini adalah sangat setuju, setuju, cukup, tidak setuju, sangat tidak setuju. Seperangkat pernyataan yang terdapat dalam angket merupakan hasil modifikasi dari penelitian Nursilawati.

⁸⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 152-153.

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban tersebut harus diberi skor. Pemberian skor dapat dilihat dalam Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Pemberian Skor Pada Skala Likert

Pernyataan	Bobot Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju	4	2
Cukup	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan yaitu:

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Angket *Self efficacy* Siswa

No	Aspek	Indikator	No. Item		Jumlah Butir Pertanyaan
			+	-	
1.	<i>Magnitude (Level)</i>	Mampu menyelesaikan tugas yang mudah sampai sulit	2,10, 13, 14	3, 4, 11	7
		Mampu menghadapi tugas diluar kemampuan	9	5, 12	3
2.	<i>Strength</i>	Bertahan dan ulet dalam mengerjakan tugas	1, 18, 20	16	4
		Kegigihan dalam menghadapi tugas	15, 17, 21	-	3
		Pengaruh pengalaman pribadi yang tidak mendukung	7, 19,	23	3

No	Aspek	Indikator	No. Item		Jumlah Butir Pertanyaan
			+	-	
3.	<i>Generality</i>	Konsisten pada tugas dan aktivitas	6, 24, 29	30	4
		Kesiapan menghadapi situasi	8, 22, 25	-	3
		Mengarahkan perilaku	27, 28	26	3

Sumber: Nursilawati (2010: 48) Lampiran 7

b. Instrumen Tes Hasil Belajar

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *make a match* (kelompok eksperimen) dan hasil belajar yang diajarkan model pembelajaran konvensional (kelompok kontrol). Dalam penelitian diambil dari ranah kognitif siswa berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol materi sistem pernapasan. Tes yang diberikan pada penelitian ini berupa tes tulisan pilihan ganda dengan soal sebanyak 30 butir yang mengacu pada enam butir indikator soal tes berdasarkan kata kerja operasional taksonomi bloom revisi yang dilakukan oleh Anderson dan Krathwohl dan setelah dilakukan uji validitas terdapat 5 butir pertanyaan yang tidak valid. Sehingga pertanyaan yang dianggap valid dan digunakan dalam penelitian berjumlah 25 butir pertanyaan. Kisi-kisi soal tes berdasarkan taksonomi bloom revisi oleh Anderson dan Krathwohl yang digunakan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7
Kisi-Kisi Tes Soal Sistem Pernapasan

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban	
3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia	1. Organ Sistem Pernapasan	Menjelaskan pengertian pernapasan manusia	1	C1	A	
		Memasangkan organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem pernapasan manusia	6	C1	E	
	2. Fungsi masing- masing sistem pernapasan	Mengurutkan dan Menentukan organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem pernapasan manusia	2	C3	C	
			3	C3	D	
			4	C3	D	
			7	C3	E	
	3. Mekanisme sistem pernapasan manusia		12	C3	E	
		4. Faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan				
	5. Kapasitas volume pernapasan manusia	6. Gangguan atau kelainan pada sistem pernapasan	Menganalisis organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem pernapasan manusia	13	C3	C
		7. Teknologi yang berkaitan dengan sistem pernapasan	Merinci organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem pernapasan manusia	11	C2	D
			Menciptakan mekanisme sistem	14	C6	C

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban
		pernafasan manusia			
		Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia	10	C2	A
		Menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia	5	C4	E
			9	C4	D
			23	C4	B
		Mengidentifikasi macam-macam volume pernapasan manusia	15	C2	A
		Menganalisis mekanisme sistem pernapasan manusia	16	C4	A
			17	C4	A
			18	C4	B
			19	C4	C
		Mengukur, merancang macam-macam volume pernapasan manusia	20	C5	C
			21	C5	C
		Menganalisis gejala atau kelainan pada sistem pernapasan manusia	22	C6	E
			24	C4	B
			25	C4	B
			27	C4	C
		Menentukan gejala atau kelainan pada sistem pernapasan manusia	28	C4	B
			26	C3	E
		Menentukan contoh teknologi	29	C3	B
			30	C3	E

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban
		yang berhubungan dengan kelainan yang terjadi pada sistem pernapasan			

c. Pengujian Instrumen Penelitian

1) Uji Validitas Instrumen

Dalam penelitian ini, dilakukan jenis uji validitas isi atau konstruk, validitas ini dilakukan bertujuan untuk menentukan kesesuaian antara tes dengan keadaan siswa yang bertujuan untuk diukur dengan kisi-kisi yang peneliti buat.⁸⁸ Uji validitas oleh ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan, soal dan materi pembelajaran yang digunakan dan soal *pretest posttest*. Kriteria kevalidan dari pada ahli dapat diukur melalui rumus sebagai berikut⁸⁹:

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

Hasil yang telah diketahui presentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas ahli dengan kriteria penskoran sebagaimana Tabel 3.8.

⁸⁸ Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 164.

⁸⁹ Fatmawati, *Metode Penelitian Sesi 10 Uji Kualitas Data 2016*, 96

Tabel 3. 8
Kriteria Validitas Ahli

No	Presentase	Kriteria Validitas
1	85,01-100,00%	Sangat Valid
2	70,01-85,00%	Valid
3	50,01-70,00%	Kurang Valid
4	01,00-50,00%	Tidak Valid

Setelah dilakukan uji validitas oleh para ahli sebagaimana dapat dilihat pada Lampiran 18. Adapun rincian hasil validitas ahli sebagaimana Tabel 3.9.

Tabel 3. 9
Hasil Uji Validitas Para Ahli

No	Nama Ahli	Keterangan	Presentase	Kesimpulan
1	Ira Nurmawati, M.Pd.	Ahli Evaluasi pada soal <i>posttest</i>	98,76%	Sangat Valid
2	Risma Nurlim, M.Sc.	Ahli validasi instrumen penilaian angket <i>self efficacy</i>	98,8%	Sangat Valid
3	Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.	Ahli validasi soal <i>posttest</i>	98,3%	Sangat Valid

Setelah melakukan uji validitas ahli peneliti melakukan uji validitas konstruk dengan tujuan menentukan tingkat validitas butir angket dan soal dengan mengkorelasi antara skor yang didapat siswa pada suatu butir angket dan soal dengan skor total yang didapat. Tingkat validitas butir soal dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = banyaknya peserta tes

x = nilai hasil uji coba

y = nilai rata-rata harian

Tingkat validitas butir angket dan soal juga dihitung menggunakan *SPSS Statistics versi 26* dengan kriteria pengujian butir soal dinyatakan valid dalam uji validitas ini, untuk soal yang tidak valid dinyatakan gugur dan tidak digunakan lebih lanjut. Pengambilan keputusan untuk menyatakan valid atau tidak didasarkan pada r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% maka item pernyataan tersebut dikatakan valid. Namun, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item pernyataan tidak valid.⁹⁰

Adapun peneliti menguji kevalidan angket *self efficacy* siswa dan hasil belajar dengan melakukan uji coba kepada siswa kelas XI IPA 2 yang terdiri dari 30 siswa. selanjutnya peneliti memberikan skor total sesuai pedoman skala Likert yang telah dibuat sebelumnya. Setelah itu, peneliti menghitung validitas dengan bantuan *SPSS Statistics versi 26* menggunakan *Pearson Corelation*. Hasil yang diperoleh sebagai berikut.

⁹⁰ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 165

1. *Self efficacy* Siswa (Y_1)

Tabel 3.10
Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba *Self efficacy* Siswa

No butir Instrumen	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
1	0,361	0,574	Valid
2	0,361	0,195	Tidak Valid
3	0,361	0,559	Valid
4	0,361	0,406	Valid
5	0,361	0,464	Valid
6	0,361	0,278	Tidak Valid
7	0,361	0,123	Tidak Valid
8	0,361	0,316	Tidak Valid
9	0,361	0,600	Valid
10	0,361	0,495	Valid
11	0,361	0,550	Valid
12	0,361	0,447	Valid
13	0,361	0,624	Valid
14	0,361	0,731	Valid
15	0,361	0,648	Valid
16	0,361	0,552	Valid
17	0,361	0,556	Valid
18	0,361	0,447	Valid
19	0,361	0,563	Valid
20	0,361	0,486	Valid
21	0,361	0,584	Valid
22	0,361	0,276	Tidak Valid
23	0,361	0,417	Valid
24	0,361	0,465	Valid
25	0,361	0,772	Valid
26	0,361	0,408	Valid
27	0,361	0,285	Tidak Valid
28	0,361	0,543	Valid
29	0,361	0,584	Valid
30	0,361	0,638	Valid

(Lihat Lampiran 22)

Hasil uji validitas dengan *pearson correlation* sebagaimana terlihat pada Tabel 3.10 menunjukkan ada enam

butir item memiliki $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu soal nomor 2 dengan nilai r_{hitung} 0,195; nomor 6 dengan nilai 0,278; nomor 7 dengan nilai r_{hitung} 0,123; nomor 8 dengan nilai r_{hitung} 0,276; nomor 22 dengan nilai r_{hitung} 0,276; dan nomor 27 dengan nilai r_{hitung} 0,285. Dari hasil uji validitas dapat diketahui bahwa instrumen angket *self efficacy* siswa dengan butir pernyataan sebanyak 30 terdapat 24 butir pernyataan yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, dan 6 butir pernyataan yang dinyatakan tidak valid, yaitu nomor 2, 6, 7, 8, 22, 27. Butir pernyataan yang tidak valid dihilangkan oleh peneliti, dan butir item yang valid disebarakan oleh peneliti kepada sampel yaitu kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5.

Tabel 3. 11
Hasil Uji Validitas Instrumen *Self efficacy* Siswa

No butir Instrumen	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
1	0,361	0,574	Valid
2	0,361	0,559	Valid
3	0,361	0,406	Valid
4	0,361	0,464	Valid
5	0,361	0,600	Valid
6	0,361	0,495	Valid
7	0,361	0,550	Valid
8	0,361	0,447	Valid
9	0,361	0,624	Valid
10	0,361	0,731	Valid
11	0,361	0,648	Valid
12	0,361	0,552	Valid
13	0,361	0,556	Valid

No butir Instrumen	r _{tabel}	r _{hitung}	Keterangan
14	0,361	0,447	Valid
15	0,361	0,563	Valid
16	0,361	0,486	Valid
17	0,361	0,584	Valid
18	0,361	0,417	Valid
19	0,361	0,465	Valid
20	0,361	0,772	Valid
21	0,361	0,408	Valid
22	0,361	0,543	Valid
23	0,361	0,584	Valid
24	0,361	0,638	Valid

2. Hasil Belajar (Y₂)

Tabel 3. 12
Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Tes Hasil Belajar

No butir Instrumen	r _{tabel}	r _{hitung}	Keterangan
1	0,361	0,493	Valid
2	0,361	0,530	Valid
3	0,361	0,315	Tidak Valid
4	0,361	0,205	Tidak Valid
5	0,361	0,606	Valid
6	0,361	0,636	Valid
7	0,361	0,578	Valid
8	0,361	0,564	Valid
9	0,361	0,564	Valid
10	0,361	0,054	Tidak Valid
11	0,361	0,493	Valid
12	0,361	0,575	Valid
13	0,361	0,422	Valid
14	0,361	0,156	Tidak Valid
15	0,361	0,453	Valid
16	0,361	0,435	Valid
17	0,361	0,469	Valid
18	0,361	0,601	Valid
19	0,361	0,729	Valid

No butir Instrumen	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
20	0,361	0,591	Valid
21	0,361	0,161	Tidak Valid
22	0,361	0,476	Valid
23	0,361	0,456	Valid
24	0,361	0,404	Valid
25	0,361	0,584	Valid
26	0,361	0,525	Valid
27	0,361	0,53	Valid
28	0,361	0,414	Valid
29	0,361	0,547	Valid
30	0,361	0,564	Valid

(Lihat Lampiran 22)

Dari hasil uji validitas instrumen dengan menggunakan SPSS *Statistics* versi 26 menggunakan *pearson correlation*, dapat diketahui bahwa instrument soal *posttest* pilihan ganda dengan butir soal sebanyak 30 terdapat 25 butir soal yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, dan 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid, yaitu nomor 3, 4, 10, 14, 21.

Tabel 3. 13
Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

No butir Instrumen	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
1	0,361	0,493	Valid
2	0,361	0,530	Valid
3	0,361	0,606	Valid
4	0,361	0,636	Valid
5	0,361	0,578	Valid
6	0,361	0,564	Valid
7	0,361	0,564	Valid
8	0,361	0,493	Valid

No butir Instrumen	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
9	0,361	0,575	Valid
10	0,361	0,422	Valid
11	0,361	0,453	Valid
12	0,361	0,435	Valid
13	0,361	0,469	Valid
14	0,361	0,601	Valid
15	0,361	0,729	Valid
16	0,361	0,591	Valid
17	0,361	0,476	Valid
18	0,361	0,456	Valid
19	0,361	0,404	Valid
20	0,361	0,584	Valid
21	0,361	0,525	Valid
22	0,361	0,53	Valid
23	0,361	0,414	Valid
24	0,361	0,547	Valid
25	0,361	0,564	Valid

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur keajegan jawaban responden pada jawaban suatu angket. Suatu angket dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.⁹¹ Angket dan soal yang reliabel, jika datanya benar-benar sesuai kenyataan, berapa kalipun diambil memberikan hasil yang sama. Peneliti menggunakan rumus *cronbach alpha* untuk mencari realibilitas dengan persamaannya. Instrmen penelitian dikatakan reliabel

⁹¹ Madyo Ekosusilo, *Implementasi Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah* (Klaten: Lakeisha, 2021), 35.

apabila nilai *cronbach alpha* sebesar 0,6 atau lebih.⁹² Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2}\right)$$

Keterangan:

r = Koefisien realibilitas

n = Jumlah item

si² = Varians skor tiap item

st² = Varians skor total

Tabel 3. 14
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien	Korelasi	Interprestasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Tidak tetap/buruk
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk ⁹³

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas yaitu *Cronbach'c Alpha* menggunakan program IBM SPSS Statistics 26 pada Lampiran 23 terlihat angket *self efficacy* siswa sebesar 0,889 sesuai dengan Tabel 3.15 maka angket *self efficacy* siswa termasuk dalam kategori tinggi sedangkan pada hasil belajar siswa diperoleh hasil uji reliabilitas sebesar 0,885 sesuai dengan

⁹² Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 130.

⁹³ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), 206.

Tabel 3.15. Maka tes hasil belajar termasuk dalam kategori tinggi, berdasarkan uraian di atas angket *self efficacy* siswa dan soal tes hasil belajar dinyatakan reliabel. Hasil perhitungan dengan menggunakan program IBM *SPSS Statistics 26* sebagaimana pada Tabel 3.15.

Tabel 3. 15
Hasil Uji Reliabilitas *Self efficacy* dan Hasil Belajar Siswa

Reliability Statistics			
Variabel	Cronbach's Alpha	N Of Items	Kesimpulan
<i>Self efficacy</i> Siswa	0,889	24	Reliabel
Hasil Belajar	0,885	25	Reliabel

(Lihat Lampiran 23)

D. Analisis Data

Analisis data disebut juga dengan pengolahan data dan penafsiran data. Analisis data merupakan rangkaian kegiatan dari penelaah, pengelompokan, sistemasi, penafsiran, dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis, dan ilmiah. Analisis data berasal dari hasil pengumpulan data. Sebab data yang telah terkumpul, apabila tidak dianalisis hanya menjadi barang yang tidak bermakna, tidak berarti, dan data yang mati. Maka dari itu, analisis data berfungsi untuk memberi arti, makna dan nilai yang terkandung dalam data tersebut.⁹⁴ Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua teknik, yaitu.

⁹⁴ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 109

a) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul.⁹⁵ Analisis deskriptif merupakan suatu cara mengumpulkan angka-angka, menebalkan angka-angka, menggambarkannya kemudian menyimpulkannya.⁹⁶ Menurut Jakni, langkah-langkah untuk melakukan analisis deskriptif secara manual adalah sebagai berikut⁹⁷.

1) Menghitung rata-rata data kelompok

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata hitung

X_i = Nilai tengah data

F_i = Frekuensi data

$\sum F_i$ = Jumlah frekuensi

2) Menentukan distribusi frekuensi data

Rentang = $X_{\max} - X_{\min}$

Banyak kelas = $1 + 3,3 \log n$

Panjang kelas = $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}}$

⁹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 226.

⁹⁶ Vivi Silvia, *Statistika Deskriptif* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2021), 2.

⁹⁷ Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 111-115.

3) Menentukan median

Median merupakan nilai tengah yang membatasi setengah data bagian bawah dan setengah data bagian atas setelah data diurutkan dari terkecil sampai terbesar.

4) Menentukan standar deviasi

Standar deviasi biasanya disingkat dengan SD. Adapun rumus standar deviasi untuk data tunggal adalah sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

Xi = Data

$\sum(xi - \bar{x})^2$ = Jumlah dari data dikurangi rata-rata dan dikuadratkan

N = Banyak data

5) Menentukan varians

$$V = \sqrt{\frac{\sum(xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

V = Varians

Xi = Data

$\sum(xi - \bar{x})^2$ = Jumlah dari data dikurangi rata-rata dan dikuadratkan

N = Banyak data

Tujuan analisis dari penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan masalah. Pada analisis deskriptif peneliti menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam mendeskripsikan variabel *self efficacy* siswa

dan hasil belajar siswa menggunakan analisis presentase. Adapun rumusnya adalah:

$$P = \frac{\sum SA}{\sum SI} \times 100$$

Keterangan:

SA = jumlah skor aktual (diperoleh dari jumlah hasil transformasi data angket/tes)

SI = jumlah skor ideal (diperoleh dari jumlah subjek/sampel dikali dengan skor maksimal)

Penerapan kriteria skor masing-masing variabel adalah sebagai berikut.

1. Angket *self efficacy* siswa: berjumlah 24 soal dengan skor tertinggi yang didapatkan ialah jumlah item dikali dengan skor paling tinggi yaitu $24 \times 5 = 120$, dan skor yang paling rendah adalah $24 \times 1 = 24$.

Tabel 3. 16
Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel *Self efficacy* Siswa (Y1)

No	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1.	102 – 120	Sangat Baik
2.	83 – 101	Baik
3.	64 – 82	Cukup
4.	45 – 63	Kurang
5.	< 45	Sangat Kurang

2. Tes hasil belajar siswa: berjumlah 25 soal dengan skor tertinggi yang didapatkan ialah jumlah item dikali dengan skor yang paling tinggi yaitu $25 \times 4 = 100$, dan skor yang paling rendah adalah $25 \times 0 = 0$.

Tabel 3. 17
Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Hasil Belajar Siswa (Y2)

No	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1.	86 – 100	Sangat Baik
2.	71 – 85	Baik
3.	56 – 70	Cukup
4.	41 – 55	Kurang
5.	< 41	Sangat Kurang

b) Analisis Inferensial

Statistika inferensial disebut juga statistika induktif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisis data sampel yang kemudian hasilnya digeneralisasikan untuk populasi dari asal sampel yang diambil. Statistika inferensial sebagai cara yang objektif untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi yang diteliti.⁹⁸ Dalam penelitian ini menggunakan beberapa alat analisis sebagai berikut.

a. Uji Pra-Syarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah uji untuk mengukur apakah data yang didapatkan memiliki distribusi normal. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang mempunyai pola seperti distribusi normal.⁹⁹ Uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan bantuan software

⁹⁸ Yeri Sutopo dan Ahcmad Slamet, *Statistik Inferensial* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017), 2.

⁹⁹ Diah Wijayanti Sutha, *Biostatistika* (Malang: MNC Publishing, 2019), 75.

IBM SPSS *Statistics* 26. Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* yaitu: (1) Jika nilai probabilitas p lebih dari 0,05, maka asumsi normalitas terpenuhi. (2) Jika nilai probabilitas p kurang dari 0,05, maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.¹⁰⁰

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat dalam analisis statistika yang harus dibuktikan apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain homogenitas berarti himpunan data yang diteliti memiliki ciri khas atau karakteristik yang sama.¹⁰¹

Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji F, Levene's test, uji Barlett, uji F Hartley, dan uji Scheffe. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan dengan uji Levene's test dengan bantuan IBM SPSS *Statistics* 26. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas ialah, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka data memiliki varians homogen, sedangkan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data tidak memiliki varians homogen. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: *analyze* → *descriptive statistics* → *explore* → selanjutnya masukkan data ke

¹⁰⁰ Sahat Simbolan, Buku Referensi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan (Yogyakarta: CV Bintang Semesta Media, 2022), 84.

¹⁰¹ Nurhaswinda, dkk., *Statistika Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan)* (Bogor: Guepedia, 2023), 64.

dependent list → klik *plots* → centang *power estimation* →
continue → OK.

b. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis pertama diuji komparasi rata-rata nilai di awal (*pretest*), kemudian diuji komparasi rata-rata nilai diakhir (*posttest*). Jika di awal rata-rata tidak berbeda secara signifikan, dan diakhir terdapat perbedaan secara signifikan, maka perlakuan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar memberikan dampak terhadap *self efficacy* siswa dan hasil belajar siswa. Taraf signifikansi kurang dari 0,05 dikatakan bahwa kelas tersebut terdapat perbedaan yang signifikan, sebaliknya jika taraf signifikansinya lebih dari 0,05 maka kelas tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji T. Uji T dapat digunakan untuk analisis data statistik terhadap dua sampel dependen. Sampel dependen dapat diartikan sebagai sampel dengan subjek yang sama, namun mengalami dua perlakuan atau dua pengukuran yang berbeda. Jika jenis data yang dianalisis berskala interval atau rasio, maka data berdistribusi normal, dan variasi kedua data homogen. Uji T digunakan pada sampel yang berukuran kurang dari 30 atau nilai variansi populasi tidak diketahui.¹⁰²

¹⁰² Winita Sulandari, *Metode Statistika Untuk Kimia*, (Bandung: Khazanah Intelektual, 2014), 155.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 26* dengan langkah-langkah sebagai berikut: *analyze* → *compare means* → *independent-sample T test* → transfer data ke *test variable(s)* dan *grouping variable* → klik *define groups* lalu masukkan *group 1* dengan angka 1 dan *group 2* dengan angka 2 → *continue* → OK



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Kota Probolinggo yang beralamat di Jln. Soekarno - Hatta No. 255, Curahgrinting, Kec. Kanigaran, Kota Probolinggo, Jawa Timur 67212. Bapak Drs. Mohammad Alfian Makmur, M.M. selaku Kepala Sekolah di MAN 2 Kota Probolinggo. MAN 2 Kota Probolinggo merupakan sekolah yang terletak di utara Kota Probolinggo dengan lokasi yang strategis sehingga mudah ditemukan, karena berdekatan dengan SMAN 1 Kota Probolinggo dan terletak di jalan lintas Provinsi. Adapun visi dan misi MAN 2 Kota Probolinggo sebagai berikut.

1. Visi

Terwujudnya Madrasah yang Islami, Unggul, Terampil, Teknologi, Tangguh dalam IMTAQ, dan Berbudaya Lingkungan.

2. Misi

- a. Menanamkan penghayatan dan pengalaman nilai-nilai Islami.
- b. Mengembangkan potensi akademik peserta didik secara optimal sesuai dengan bakat dan minat melalui proses pembelajaran.
- c. Membekali siswa dengan keterampilan sebagai modal untuk terjun ke dunia usaha.
- d. Menciptakan lingkungan Madrasah yang bersih, indah, sejuk, nyaman, dan aman.

- e. Memanfaatkan Sumber Daya Alam, energi listrik dan air secara efisien dan tepat guna.
- f. Meningkatkan kerjasama dengan masyarakat, komite, perguruan tinggi, serta instansi terkait.
- g. Mewujudkan Madrasah yang unggul, terampil teknologi, tangguh dalam imtaq, dan berbudaya lingkungan.

B. Penyajian Data

Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Kota Probolinggo dengan populasi penelitian yaitu seluruh kelas XI IPA dengan jumlah sampel 72 siswa. kegiatan penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Januari 2024. Peneliti mengumpulkan data melalui angket, tes, dan dokumentasi. Sesuai dengan metode pengumpulan data yang dipakai pada penelitian ini, yaitu angket, tes, dan dokumentasi maka peneliti menyajikan data dari hasil lapangan yang berkaitan dan mendukung penelitian ini dengan tiga metode tersebut. Adapun data terkait hasil lapangan disajikan dalam bentuk Tabel 4.1 dan 4.2 serta data lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 27 dan 28.

Tabel 4. 1
Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Kontrol

No	Nama	<i>Self efficacy siswa pretest</i>	<i>Self efficacy siswa posttest</i>	Hasil belajar
1.	ADF	81	94	76
2.	AFS	74	83	80
3.	ATM	87	90	88
4.	ADAZ	74	84	80
5.	AAY	75	85	80
6.	CAA	81	83	80
7.	DAH	72	87	92
8.	DAZZ	74	84	84
9.	DIT	86	91	84

No	Nama	<i>Self efficacy siswa pretest</i>	<i>Self efficacy siswa posttest</i>	Hasil belajar
10.	EA	85	97	92
11.	FYR	87	98	88
12.	FM	86	94	92
13.	FAS	81	89	76
14.	HH	77	86	88
15.	HN	70	82	68
16.	IMR	75	84	84
17.	JH	85	93	88
18.	MSM	79	89	92
19.	MNZ	89	93	92
20.	MMJ	74	88	84
21.	MNI	83	87	92
22.	MA	86	92	84
23.	MAAA	74	84	80
24.	NKYA	78	101	80
25.	NZA	88	96	88
26.	NAM	80	101	92
27.	RBP	88	99	80
28.	SAL	84	88	92
29.	SP	86	90	76
30.	SMA	81	98	84
31.	TAR	75	82	84
32.	TR	84	100	72
33.	WATW	84	98	80
34.	WLM	76	85	88
35.	ZS	87	91	76
36.	ZBY	81	98	80

Tabel 4. 2

Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen

No	Nama	<i>Self efficacy siswa pretest</i>	<i>Self efficacy siswa posttest</i>	Hasil belajar
1.	ANK	81	104	92
2.	ACI	75	113	84
3.	CMH	83	97	88
4.	CIND	85	110	92
5.	DN	75	107	84
6.	FAD	81	115	80
7.	FN	85	100	88
8.	FL	81	99	96
9.	FKP	76	98	84

No	Nama	<i>Self efficacy siswa pretest</i>	<i>Self efficacy siswa posttest</i>	Hasil belajar
10	HM	83	96	88
11.	LAL	86	99	80
12.	MMH	82	111	92
13.	MAYI	70	93	88
14.	MAIE	86	108	92
15.	MTM	80	93	80
16.	MWR	79	96	96
17.	NHA	84	101	100
18.	NZ	86	104	96
19.	NNFPS	81	94	92
20.	NZM	84	95	88
21.	NKWP	84	109	84
22.	PAM	81	98	92
23.	RZ	88	102	88
24.	RMA	88	108	100
25.	RMS	74	108	88
26.	RAF	84	114	92
27.	RA	82	98	84
28.	RAR	86	101	96
29.	RVM	72	110	96
30.	SSA	75	111	84
31.	SP	87	101	76
32.	SNI	80	99	92
33.	UM	78	96	84
34.	VLA	79	109	100
35.	WZY	74	94	84
36.	ZN	74	97	88

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. *Self efficacy* Siswa

Hasil *pretest* yang dilakukan sebelum menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dan *posttest* setelah menggunakan model pembelajaran *make a*

match berbantuan media kartu bergambar pada kelas eksperimen diperoleh rincian sebagai berikut:

Tabel 4. 3
Hasil Uji Deskripsi Data *Self efficacy* Siswa

Analisis Deskriptif	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	80,75	90,67	80,81	102,44
Standar deviasi	5,453	6,019	4,816	6,622
Median	81	90	81	101
Modus	74	84	81	96
Skor Minimum	70	82	70	93
Skor Maksimum	89	101	88	115

Berdasarkan Tabel 4.3 rincian *self efficacy* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Lampiran 26. Diketahui bahwa *pretest* angket *self efficacy* siswa kelas kontrol memiliki rata-rata 80,75, standar deviasi 5,453, skor minimum 70, dan skor maksimum maksimum 89. Sementara *posttest* angket *self efficacy* siswa kelas kontrol memiliki rata-rata 90,67, standar deviasi 6,019, skor minimum 82, dan skor maksimum 101. *Pretest* angket *self efficacy* siswa pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 80,81, standar deviasi 4,816, skor minimum 70, dan skor maksimum 88. Sedangkan *posttest* angket *self efficacy* siswa pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 102,44, standar deviasi 6,622, skor minimum 93, dan skor maksimum 115.

Tabel 4. 4
Distribusi Frekuensi Angket *Self efficacy* Siswa Kelas Kontrol

No	Tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi		Presentase		Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1.	102 – 120	0	0	0 %	0%	Sangat Baik
2.	83 – 101	16	34	44,4%	94,4%	Baik
3.	64 – 82	20	2	55,6%	5,6%	Cukup
4.	45 – 63	0	0	0%	0%	Kurang
5.	< 45	0	0	0%	0%	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 4.4, *self efficacy* siswa kelas kontrol dari 36 siswa sebagai sampel pada saat *pretest* terdapat 16 siswa dengan kategori baik (44,4%) dan 20 siswa dengan kategori cukup (55,6%). Sedangkan *self efficacy* siswa kelas kontrol pada saat *posttest* terdapat 34 siswa dengan kategori baik (94,4%) dan terdapat 2 siswa dengan kategori cukup (5,6%).

Tabel 4. 5
Distribusi Frekuensi Angket *Self efficacy* Siswa Kelas Eksperimen

No	Tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi		Presentase		Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1.	102 – 120	0	16	0%	44,4%	Sangat Baik
2.	83 – 101	16	20	44,4%	55,6%	Baik
3.	64 – 82	20	0	55,6%	0%	Cukup
4.	45 – 63	0	0	0%	0%	Kurang
5.	< 45	0	0	0%	0%	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 4.5, *self efficacy* siswa kelas eksperimen dari 36 siswa sebagai sampel pada saat *pretest* terdapat 16 siswa dengan kategori baik (44,4%) dan 20 siswa dengan kategori cukup (55,6%). Sedangkan *self efficacy* siswa kelas eksperimen pada saat

posttest terdapat 16 siswa dengan kategori sangat baik (44,4%) dan 20 siswa dengan kategori baik (55,6%).

b. Hasil Belajar

Hasil *posttest* yang dilakukan setelah menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dan *posttest* setelah menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh rincian sebagai berikut:

Tabel 4. 6
Hasil Uji Deskripsi Data *Posttest* Hasil Belajar

Analisis Deskriptif	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Rata-rata	83,78	89,11
Standar deviasi	6,339	6,093
Median	84	88
Modus	80	84
Skor minimum	68	76
Skor maksimum	92	100

Berdasarkan Tabel 4.6 rincian hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Lampiran 26. Diketahui bahwa tes hasil belajar siswa kelas kontrol memiliki rata-rata 83,78, standar deviasi 6,339, skor minimum 68, dan skor maksimum maksimum 92. Sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata 89,11, standar deviasi 6,093, skor minimum 76, dan skor maksimum 100.

Tabel 4. 7
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
1.	86 – 100	14	38,9%	Sangat Baik
2.	71 – 85	21	58,3%	Baik
3.	56 – 70	1	2,8%	Cukup
4.	41 – 55	0	0%	Kurang
5.	< 41	0	0%	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 4.7, hasil belajar siswa kelas kontrol dari 36 siswa sebagai sampel terdapat 14 siswa dengan kategori sangat baik (38,9%), 21 siswa dengan kategori baik (58,3%), dan 1 siswa dengan kategori cukup (2,8%).

Tabel 4. 8
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	Tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
1.	86 – 100	24	66,7%	Sangat Baik
2.	71 – 85	12	33,3%	Baik
3.	56 – 70	0	0%	Cukup
4.	41 – 55	0	0%	Kurang
5.	< 41	0	0%	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 4.8, hasil belajar siswa kelas eksperimen dari 36 siswa sebagai sampel terdapat 24 siswa dengan kategori sangat baik (66,7%), 12 siswa dengan kategori baik (33,3%).

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi¹⁰³. Analisis inferensial terbagi menjadi dua yaitu, statistik parametrik dan non parametrik. Analisis inferensial melibatkan uji pra-syarat dan uji hipotesis, adapun uji yang digunakan sebagai berikut.

a. Uji Pra-syarat

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Dikatakan normal jika nilai signifikansi hasil analisis lebih besar 0,05, jika nilai signifikansi lebih kecil 0,05 maka dikatakan tidak berdistribusi normal.¹⁰⁴ Data penelitian ini uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*.

Setelah melakukan uji normalitas data menggunakan SPSS Statistic Versi 26 uji *kolmogorov-smirnov*, maka hasil uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran 30, dengan rincian sebagaimana Tabel 4.9.

¹⁰³ Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 122.

¹⁰⁴ Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2020), 88.

Tabel 4. 9
Hasil Uji Normalitas Data *Self efficacy* Siswa

No	Kelas		Sig.	α	Kesimpulan
1	Kelas Kontrol	<i>Pretest</i>	0,68	0,05	Berdistribusi Normal
		<i>Posttest</i>	0,200	0,05	Berdistribusi Normal
2	Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,150	0,05	Berdistribusi Normal
		<i>Posttest</i>	0,061	0,05	Berdistribusi Normal

Tabel 4. 10
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

No	Kelas	Sig.	α	Kesimpulan
1	Kelas Kontrol	0,118	0,05	Berdistribusi Normal
2	Kelas Eksperimen	0,81	0,05	Berdistribusi Normal

Berdasarkan uji normalitas tersebut dapat dilihat data memiliki signifikansi lebih dari 0,05, maka hasil uji hipotesisnya sebagai berikut.

- a) Pada data *pretest* di kelas kontrol dapat disimpulkan *self efficacy* siswa pada data *pretest* di kelas kontrol berdistribusi normal.
- b) Pada data *posttest* di kelas kontrol dapat disimpulkan *self efficacy* siswa pada data *posttest* di kelas kontrol berdistribusi normal.
- c) Pada data *pretest* di kelas eksperimen dapat disimpulkan *self efficacy* siswa pada data *pretest* di kelas kontrol berdistribusi normal.

- d) Pada data *posttest* di kelas eksperimen dapat disimpulkan *self efficacy* siswa pada data *posttest* di kelas kontrol berdistribusi normal.
- e) Pada data *posttest* di kelas kontrol dapat disimpulkan hasil belajar siswa pada data *posttest* di kelas kontrol berdistribusi normal.
- f) Pada data *posttest* di kelas kontrol dapat disimpulkan hasil belajar siswa pada data *posttest* di kelas kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Data

Setelah data diuji normalitasnya dan berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians sama atau tidak. Jika kedua kelompok memiliki varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Dalam penelitian ini uji homogenitas yang digunakan adalah uji Levene *test* dengan bantuan SPSS *Statistics versi 26*. Dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok sama (homogen), jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat dikatakan

bahwa varians dari dua atau lebih kelompok tidak sama (tidak homogen)¹⁰⁵.

Maka hasil uji homogenitas *self efficacy* siswa dan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Lampiran 31 dengan rincian sebagaimana pada Tabel 4.11, Tabel 4.12, dan Tabel 4.13.

Tabel 4.11
Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest Self Efficacy* Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Self_Efficacy</i>	Based on Mean	1.474	1	70	.229
	Based on Median	1.400	1	70	.241
	Based on Median and with adjusted df	1.400	1	69.985	.241
	Based on trimmed mean	1.481	1	70	.228

Hasil pengujian yang tertera pada Tabel 4.11 tingkat signifikansi $0,229 > 0,05$. Disimpulkan bahwa dari hasil data

pretest self efficacy siswa, varians dari populasi yang homogen karena memenuhi tingkat signifikansi lebih dari 0,05.

Tabel 4.12
Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest Self Efficacy* Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Self_Efficacy</i>	Based on Mean	.828	1	70	.366
	Based on Median	.384	1	70	.537
	Based on Median and with adjusted df	.384	1	68.206	.537
	Based on trimmed mean	.763	1	70	.385

¹⁰⁵ Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2020), 149.

Hasil pengujian yang tertera pada Tabel 4.12 tingkat signifikansi $0,366 > 0,05$. Disimpulkan bahwa dari hasil data *posttest self efficacy* siswa, varians dari populasi yang homogen karena memenuhi tingkat signifikansi lebih dari 0,05.

Tabel 4.13
Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	.027	1	70	.869
	Based on Median	.065	1	70	.799
	Based on Median and with adjusted df	.065	1	69.980	.799
	Based on trimmed mean	.020	1	70	.887

Berdasarkan Tabel 4.13, dapat diketahui bahwa data hasil belajar siswa memiliki nilai signifikansi 0,869. Nilai signifikansi yang diperoleh menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa homogen karena memiliki nilai signifikansi $0,869 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama.

b. Uji Hipotesis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Independent Sample t-test* menggunakan SPSS *Statistic versi 26* dengan taraf signifikansi 0,05. Digunakannya uji t karena data

berdistribusi normal dan memiliki varians homogen¹⁰⁶. Adapun hipotesis statistik yang diuji adalah.

H₀₁ : Tidak terdapat perbedaan *self efficacy pretest* yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

H_{a1} : Terdapat perbedaan *self efficacy pretest* yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

H₀₁ : Tidak terdapat perbedaan *self efficacy* yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

¹⁰⁶ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana Prendamedia Group, 2013), 176.

H_{a2} : Terdapat perbedaan *self efficacy* yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

H₀₃ : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

H_{a3} : Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional pada siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

Dengan kriteria pengujian:

Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka H_0 diterima H_a ditolak

Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima ¹⁰⁷.

Setelah melakukan uji t data dengan menggunakan SPSS *Statistic* Versi 26, maka data yang dapat dilihat pada Lampiran 32 dengan rincian sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 14
Hasil Uji t

Variabel	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig.	α	Keputusan	Kesimpulan
<i>Self efficacy</i> siswa (<i>Pretest</i>)	0,046	1,994	0,964	0,05	H_0 1	Tidak terdapat perbedaan signifikan
<i>Self efficacy</i> siswa (<i>Posttest</i>)	7,897	1,994	0,000	0,05	H_a 2	Terdapat perbedaan signifikan
Hasil Belajar	3,369	1,994	0,001	0,05	H_a 3	Terdapat perbedaan signifikan

Berdasarkan tabel di atas, jika dilihat dari nilai t_{hitung} dan t_{tabel} , diketahui bahwa *self efficacy* siswa (*pretest*) memiliki t_{hitung} dengan nilai $0,046 <$ dari t_{tabel} 1,994, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Selain itu, jika dilihat dari nilai signifikansinya, diketahui bahwa *self efficacy* siswa memiliki signifikansi sebesar 0,946 lebih besae dari nilai ketetapan signifikansi 0,05, maka *self efficacy* siswa (*pretest*) tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

¹⁰⁷ Singgih Santoso, *Mahir Statistik Parametrik, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS* (Jakarta: PT. Gramedia, 2019), 86.

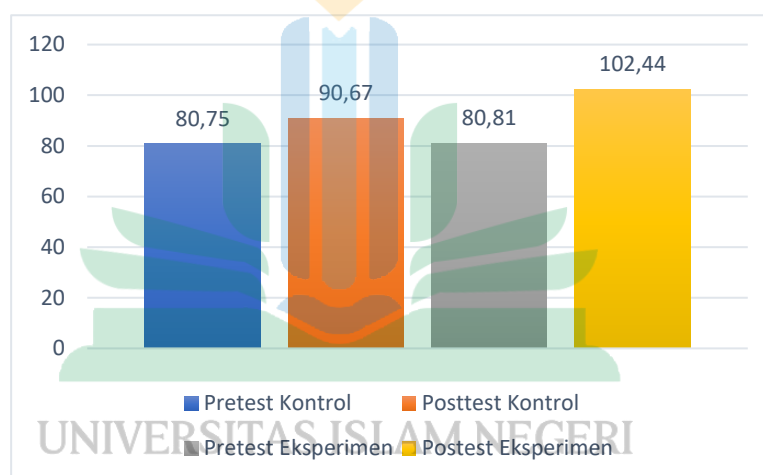
Jika dilihat dari hasil t_{hitung} dan t_{tabel} , diketahui bahwa *self efficacy* siswa (*posttest*) memiliki t_{hitung} dengan nilai $7,897 >$ dari t_{tabel} $1,994$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Begitu juga dengan hasil belajar siswa yang memiliki nilai $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} dengan nilai $3,369 > 1,994$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan jika dilihat dari nilai signifikansinya, diketahui bahwa *self efficacy* siswa memiliki signifikansi sebesar $0,000$ dan hasil belajar siswa memiliki nilai $0,001$ lebih kecil daripada ketentuan nilai signifikansi $0,05$. Baik ditinjau dari nilai t_{hitung} dan t_{tabel} maupun nilai signifikansinya, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini terdapat pengaruh signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap *self efficacy* siswa dan hasil belajar siswa setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar.

D. Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini menjabarkan mengenai hasil dari analisis deskriptif maupun analisis inferensial yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan sebagaimana berikut ini.

1. *Self Efficacy* Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Setelah Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran *Make A Match* Berbantuan Kartu Bergambar pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024

Data penelitian yang dilakukan peneliti terhadap dua kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo didapatkan skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas kontrol *pretest* mendapatkan skor rata-rata 80,75 dan kelas kontrol *posttest* memiliki nilai rata-rata 90,67. Sedangkan kelas eksperimen *pretest* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 80,81 dan kelas eksperimen *posttest* memiliki nilai rata-rata sebesar 102,44. Adapun perbedaan nilai rata-rata *self efficacy* siswa disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



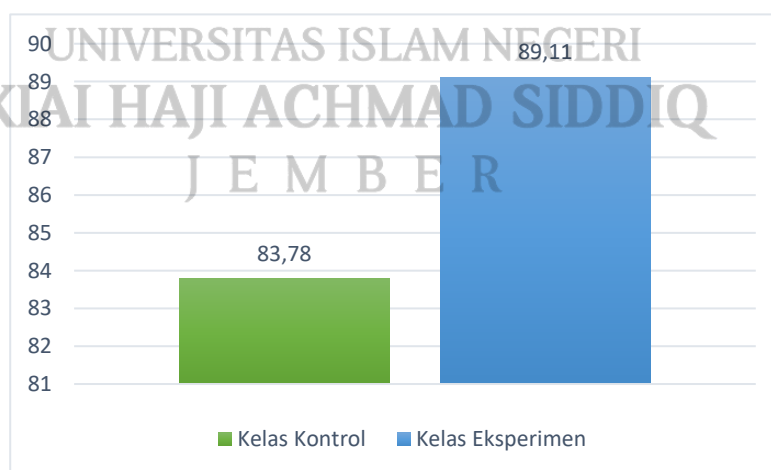
Gambar 4.1
Diagram Batang Nilai Rata-Rata *Self Efficacy* Siswa

Berdasarkan hasil penelitian pada Gambar 4.1 dapat disimpulkan bahwa rata-rata *self efficacy* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil penelitian ini didukung oleh teori Rusman dalam bukunya yang berjudul model-model pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan itu dilihat dari proses pembelajaran yang menekankan pada proses kerjasama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik

dalam pengertian penugasan materi pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerjasama untuk penguasaan materi.¹⁰⁸ Teori tersebut sangat mendukung dalam hasil penelitian ini.

2. Hasil belajar siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Setelah Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran *Make A Match* Berbantuan Kartu Bergambar pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024

Hasil belajar merupakan output akhir dari suatu proses pembelajaran yang menjadi indikator keberhasilan suatu pembelajaran. Banyak sekali faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang optimal, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. setelah dilakukan posttest terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen, didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 4. 2
Diagram Batang Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

¹⁰⁸ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, 206.

Berdasarkan Gambar 4.2 hasil posttest menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas kontrol yaitu sebesar 83,78, sementara nilai rata-rata kelas siswa kelas eksperimen yaitu sebesar 89,11. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen setelah diajarkan model pembelajaran *make a match* berbantuan kartu bergambar memiliki nilai rata-rata lebih tinggi sehingga menjadi indikasi adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024.

Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat hasil belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Faktor eksternal berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.¹⁰⁹

Salah satu kelebihan model pembelajaran *make a match* menurut Miftahul Huda adalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa baik secara kognitif maupun fisik.¹¹⁰ Artinya setelah model pembelajaran *make a match* diterapkan maka hasil belajar baik secara kognitif, afektif, dan psikomotorik juga akan meningkat. Teori tersebut sangat mendukung dalam hasil penelitian ini.

¹⁰⁹ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), 209.

¹¹⁰ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Malang: Pustaka Belajar), 253.

3. Pengaruh Model Pembelajaran *Make a match* Berbantuan Media Kartu Bergambar pada Materi Sistem Pernafasan terhadap *Self Efficacy* Siswa Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan terhadap *self efficacy* siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan terhadap *self efficacy* siswa dapat dilihat dari uji t pada Tabel 4.15 dan Tabel 4.16.

Tabel 4. 15
Hasil Uji t Variabel *Self Efficacy* (*Pretest*)

Kelas	Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kontrol	80,75	0,046	1,994	0,964	Tidak signifikan
Eksperimen	80,81				

Sumber: Data penelitian 2024

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa jumlah skor rata-rata *self efficacy* siswa (*Pretest*) kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional sebesar 80,75, sedangkan pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar sebesar 80,81. Skor rata-rata *self efficacy* siswa (*pretest*) kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda. Hal ini diperkuat dengan hasil uji *independent sample t-test*

diketahui *self efficacy* siswa (*pretest*) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai t_{hitung} sebesar $0,046 < t_{tabel}$ (1,994) dengan nilai signifikansi $0,964 > 0,05$. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada saat *pretest*.

Dari sebaran kategori *self efficacy* siswa pada *pretest* kedua kelas menunjukkan bahwa terdapat beberapa kecenderungan nilai yang sama pada kedua kelas. Kecenderungan tersebut adalah rata-rata dari siswa memiliki nilai kategori baik dan cukup. Setelah pemberian *pretest* pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Di akhir pembelajaran diberikan *posttest* untuk menguji kembali *self efficacy* siswa. Hasil uji *self efficacy posttest* dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16
Hasil Uji t Variabel Self Efficacy Siswa (Posttest)

Kelas	Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kontrol	90,67	7,897	1,994	0,000	Signifikan
Eksperimen	102,44				

Sumber: Data penelitian 2024

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa jumlah skor rata-rata *self efficacy* siswa kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional sebesar 90,67, sedangkan pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar sebesar 102,44. Skor rata-rata *self*

efficacy siswa lebih tinggi kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Untuk melihat adanya pengaruh *self efficacy* siswa dapat dijelaskan menggunakan uji hipotesis (uji t). Dari hasil uji t diketahui *self efficacy* siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai t_{hitung} sebesar $7,897 >$ dari t_{tabel} (1,994) dengan nilai signifikansi $0,000 <$ $0,05$. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *self efficacy* siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan teori yang mengungkapkan model pembelajaran *make a match* adalah sistem pembelajaran yang mengutamakan kemampuan sosial terutama kemampuan bekerjasama, kemampuan berinteraksi di samping kemampuan berpikir cepat melalui mencari pasangan dengan dibantu kartu¹¹¹. Selain itu, menurut Kurniasih dan Sani, model pembelajaran *make a match* mempunyai kelebihan diantaranya, menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan di dalam kelas, materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru menjadi lebih menarik perhatian siswa.¹¹²

Dengan diterapkannya model pembelajaran siswa menjadi lebih aktif

¹¹¹ A Aziz Wahab, *Metode dan Model-Model Mengajar IPS*, 159

¹¹² Kurniasih dan Sani, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru* (Yogyakarta: Kata Pena, 2015),

dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan efikasi diri dalam siswa, selain itu dalam proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar terdapat jiwa kompetisi dan kerjasama antar siswa untuk mendapatkan apa yang diinginkan.

Model pembelajaran *make a match* dapat lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan *self efficacy* siswa berdasarkan teori pendidikan dan psikologi dari Albert Bandura tentang Teori Pembelajaran Sosial yakni, (1) model pembelajaran *make a match* memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam menyelesaikan tugas melalui interaksi dan kerja sama. Keberhasilan dalam menemukan pasangan yang tepat memberikan rasa pencapaian yang nyata, (2) siswa dapat belajar dengan mengamati teman sekelas mereka yang sukses menemukan pasangan, menemukan orang lain berhasil dalam tugas yang sama memberikan keyakinan bahwa siswa juga bisa melakukannya, (3) dalam aktivitas model pembelajaran *make a match*, guru dan teman sekelas sering memberikan dorongan dan umpan balik positif. Dukungan verbal ini dapat meningkatkan keyakinan siswa terhadap kemampuan mereka sendiri.

Secara keseluruhan, model pembelajaran *make a match* lebih interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan dibandingkan model konvensional yang lebih pasif dan berpusat pada guru. Interaksi yang

aktif, umpan balik yang cepat, dan suasana pembelajaran yang positif dapat secara signifikan meningkatkan *self efficacy* siswa

Model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dapat meningkatkan beberapa aspek dari *self efficacy* siswa yaitu, keyakinan atas kemampuan memahami dan mengingat informasi: melalui aktivitas mencocokkan gambar, siswa dituntut untuk memahami informasi visual dan menghubungkannya dengan konsep atau informasi lain yang relevan. Proses ini membantu meningkatkan keyakinan siswa terhadap kemampuan kognitif siswa dalam memahami dan mengingat informasi, keyakinan atas kemampuan berkolaborasi: aktivitas model pembelajaran *make a match* melibatkan kerja sama dengan teman sekelas. Penggunaan gambar sebagai media membuat lebih menarik dan interaktif, sehingga siswa lebih percaya diri dalam kemampuannya untuk bekerja sama, keyakinan atas kemampuan mengatasi tantangan: ketika siswa menghadapi tantangan dalam menemukan pasangan yang tepat, siswa belajar untuk terus mencoba dan tidak mudah menyerah, keyakinan atas kemampuan mengambil keputusan: memiliki gambar yang cocok dalam aktivitas model pembelajaran *make a match* melibatkan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ni Putu Sudiani pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Metode *Make a match* dengan Media *Flashcard* terhadap *Self efficacy* Siswa dalam Pertolongan Pertama Tersedak di SDN 1 Celuk” bahwa hasil *self efficacy* siswa setelah

diberikan metode *make a match* dengan media *flashcard* yaitu paling banyak pada kategori tinggi yaitu sebanyak 43 orang (72,9%) dan kategori sedang sebanyak 16 orang (27,1%) dengan nilai *p-value* pada kolom sig. (2-tailed) = 0,000 (< *alpha* (0,05)). Metode *make a match* dengan media *flashcard* sangat efektif digunakan dalam memberikan pengetahuan untuk meningkatkan *self efficacy* pada siswa.¹¹³

Berdasarkan penelitian tersebut maka peneliti menarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar terhadap *self efficacy* siswa.

4. Pengaruh Model Pembelajaran *Make a match* Berbantuan Media Kartu Bergambar pada Materi Sistem Pernafasan terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024. Ada atau tidaknya pengaruh dapat dilihat dari hasil uji t pada Tabel 4.17.

¹¹³ Ni Putu Sudiani, “Pengaruh Metode *Make a match* dengan Media Flashcard Terhadap *Self efficacy* Siswa Dalam Pertolongan Pertama Tersedak di SDN 1 Celuk”, (Skripsi, Politeknik kesehatan denpasar, 2019).

Tabel 4. 17
Hasil Uji t Variabel Hasil Belajar

Kelas	Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kontrol	83,78	3,369	1,994	0,001	Signifikan
Eksperimen	89,11				

Sumber: Data Penelitian 2024

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa jumlah skor rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 83,78, sedangkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada kelas eksperimen sebesar 89,11 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa lebih tinggi di kelas eksperimen dibandingkan dengan di kelas kontrol. Selain menggunakan skor rata-rata, adanya perbedaan hasil belajar siswa juga dapat dijelaskan dengan uji t.

Hasil uji t hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai t_{hitung} sebesar $3,369 >$ dari t_{tabel} (1,994) dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar dengan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Iga Claudia Juwantika, dkk. pada tahun 2021 yang berjudul “Pengaruh

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMAN 4 Bukittinggi” yang menyatakan bahwa hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh t_{hitung} (2,34) lebih besar dari t_{tabel} (1,68). Sehingga hasil belajar biologi dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* lebih baik dari pada hasil belajar konvensional.¹¹⁴

Penelitian lain yang dilakukan oleh Zahara Khairun Nisa yang bertajuk “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Make a match* Dipadu dengan Media Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 5 Banda Aceh” memperkuat hasil penelitian ini bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *make a match* dipadu dengan media gambar terhadap hasil belajar siswa dengan sig. $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.¹¹⁵

Perbedaan hasil belajar tersebut dikarenakan kedua kelompok diterapkan model pembelajaran yang berbeda. Nana sudjana menyebutkan bahwa salah satu faktor dari luar diri siswa atau lingkungan yang paling mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa adalah kualitas pembelajaran.¹¹⁶ Pembelajaran yang berkualitas tergantung pada bagaimana guru mengelola pembelajaran termasuk

¹¹⁴ Iga Claudia Juwanti dkk, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMAN 4 Bukittinggi”, *Jurnal Esabi*, Vol. 3 No. 1 (2021): 9, <https://doi.org/10.37301/esabi.v3i1.5>

¹¹⁵ Zahra Khairun Nisa dkk, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* dengan Media Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 5 Banda Aceh”, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP USK*, Vol. 7 No. 3 (2022): 21, <https://jim.usk.ac.id/pendidikan-biologi/article/viewFile/21797/pdf>

¹¹⁶ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2015), 39.

dalam penggunaan model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa lebih mudah dan lebih cepat menguasai ilmu yang diperoleh. Hasil belajar yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa daripada model pembelajaran konvensional karena model pembelajaran *make a match* dapat membuat siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa harus aktif mencari pasangan kartu yang cocok, yang melibatkan proses kognitif seperti pengamatan, konsentrasi, dan pemecahan masalah. Model pembelajaran *make a match* juga memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, kolaborasi seperti ini dapat meningkatkan pemahaman konsep. Selain itu, model pembelajaran ini sering kali menyediakan umpan balik langsung dan penguatan positif saat siswa berhasil menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu ini dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari materi.

Perihal tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Model pembelajaran *make a match* merupakan bagian dari strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Model pembelajaran tersebut mengajak siswa untuk dapat menghafal

atau mengingat materi pelajaran dengan cara yang baru dan menyenangkan. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran lebih inovatif *make a match* dapat berorientasi pada aktivitas belajar siswa menjadi lebih bermakna, lebih berorientasi pada keaktifan, serta membantu meningkatkan proses dan hasil belajar.¹¹⁷ Dengan demikian siswa lebih mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil tersebut maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *make a match* berbantuan kartu bergambar terhadap hasil belajar siswa.



¹¹⁷ R H. Pratiwi, "Metode Pembelajaran 'Make a match' dan Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar IPA", *Florea J. Biol. dan Pembelajarannya*, Vol. 5 No. 1 (2018): 37, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JF/article/view/2291/pdf>.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, hipotesis yang telah diajukan, hasil penelitian dan analisis data serta pengujian hipotesis, maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Self efficacy* siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar nilai rata-ratanya sebesar 102,44, sedangkan *self efficacy* siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional nilai rata-ratanya sebesar 90,67.
2. Hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar nilai rata-ratanya sebesar 89,11, sedangkan hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional nilai rata-ratanya sebesar 83,78.
3. Terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap *self efficacy* siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024 dengan nilai $t_{hitung} 7,897 > t_{tabel} 1,994$ dan nilai *Sig. (2-tailed)* $0,000 < 0,05$.
4. Terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota

Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024 dengan nilai $t_{hitung} 3,369 > t_{tabel} 1,994$ dan nilai *Sig. (2-tailed)* $0,001 < 0,05$.

B. Saran-Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Model pembelajaran *make a match* berbantuan media kartu bergambar merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru pada mata pelajaran biologi untuk meningkatkan *self efficacy* dan hasil belajar siswa. dengan digunakannya model pembelajaran *make a match* berbantuan kartu bergambar dapat mempermudah siswa dalam memahami bahkan mengingat kembali materi yang telah dipelajari.

2. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat terlibat secara penuh dan lebih aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, sehingga dapat meningkatkan *self efficacy* siswa dan hasil belajar yang baik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat lebih mengembangkan penelitian ini misalnya dengan mengganti variabel terikat dengan variabel lain selain yang telah diteliti dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Susanto. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2016.
- Alnursa, D. S., Lukman, S., & Abdullah, I. "Pengaruh Sistem Pembelajaran Daring Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi STKIP Kie Raha Pada Masa Pandemi Covid 19". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1), (2022): 234-241.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5831140>.
- Alwisol. *Psikologi Kepribadian Edisi Revisi*. Malang: UMM Press, 2018.
- Anderson, L. W. *Assesing Affective Characteristic in the Schools*. Boston: Allyn and Bacon, 1981.
- Arief S, Sadiman, dkk. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Graphindo Persada, 2010.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Arisnandar, dkk. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar". *Ponisi: Journal Of Education*, Vo. 1 No. 1 (2021): 170-184.
<https://ojs.unm.ac.id/PJE/article/view/25835>.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press, 2011.
- B. Uno, Hamzah. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Bahri, Al Fajri, dkk. *Evaluasi Program Pendidikan*. Medan: Umsu Press, 2022.
- Bandura, A. *Self efficacy The Exercise of Control (Fifth Printing, 2002)*. New York: W.H. Freeman & Company, 1997.
- Baron, R.A. & Byrne, D. *Social Psychology*. Boston: Pearson, 2003.
- Bloom, B. S. *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: David McKay, 1976.
- Chairina, R. R. L. *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia (Studi Kasus Kinerja Perawat Rumah Sakit)*. Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019.
- Clemson, Lindy, and Megan Swann. *Stepping On: Building Confidence and Reducing Falls A Community Based Program for Older People*. Stepping On, 2020.

- Dakhi, A. S. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Education and development*, Vol. 8 No. 2 (2020): 468-468. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1758>.
- Dalyono. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2007.
- Departemen Agama Republik Indonesia. *Alqur'an Terjemah dan Tajwid*. Jakarta: Sygma, 2014.
- Deswanto, Wendri. "Penerapan Model pembelajaran kooperatif *make a match* Berbantuan power point pada siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Tarab". Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, 2019.
- Dimiyati & Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Ekosusilo, Madyo. *Implementasi Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*. Klaten: Lakeisha, 2021.
- Fatmawati. "Metode Penelitian Sesi 10 Uji Kualitas Data". SCRIBD, diunggah pada tanggal 20 Agustus 2023.
- Fitri, S. F. N. "Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia". *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 5 No. 1 (2018): 1617-1620. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1148>.
- Flammer, August. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition 4, no. 1994 (2015): 504–8.
- Ghufron, Nur. *Teori-Teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2011.
- Gosachi, I. M. A., & Japa, I. G. N. "Model Pembelajaran *Make a match* Berbantuan Media Kartu Gambar Meningkatkan Hasil Belajar Matematika". *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, Vol. 3 No. 2 (2020): 152-163. <https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.25260>.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara, 2016.
- Hasmatang, H. "Pentingnya *Self efficacy* Pada Diri Peserta Didik". In Seminar Nasional Biologi, 2019.
- Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Irnaningtyas & Sagita, Sylva. *Biologi SMA/MA Kelas XI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Erlangga, 2023.

- Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Jariyah, Ainun. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Berbantu Kartu Bergambar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di MI Al-Ma’Arif Karangpakel Tahun Ajaran 2022/2023”. Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta, 2023.
- Jinan, Raudatul. “Pengaruh model pembelajaran *make a match* dengan mind mapping terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII di Dusun kekait 2”. Skripsi, Universitas Islam Negeri Mataram, 2021.
- Juwantika, Iga Claudia dkk. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMAN 4 Bukittinggi”. *Jurnal Esabi*, 3(1) (2021): 8-13. <https://doi.org/10.37301/esabi.v3i1.5>
- Komalasari, Kokom. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama, 2010.
- Kosilah & Septian. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, No. 6 (2020): 1139-1148. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i6.214>.
- Kurniasih, I. S. B. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Yogyakarta: Kata Pena, 2015.
- Lunenburg, F. C. “*Self efficacy* in the Workplace: Implications for Motivation and Performance”. *International Journal of Management, Business, and Administration*, Vol. 14, No. 1 (2011): 1-6. <http://www.nationalforum.com/Electronic%20Journal%20Volumes/Lunenburg%2C%20Fred%20C.%20SelfEfficacy%20in%20the%20Workplace%20IJMBA%20V14%20N1%202011.pdf>.
- Mandagi, Mieke. *Book Chapter Inovasi Pembelajaran di Pendidikan Tinggi*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Marlinda, Dina. “Penerapan Model Pembelajaran *Make a match* dengan media audio visual untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan di MTSN 1 Aceh Singkil”. Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2022.
- Mulya, Tania Darojatun. “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan media kartu gambar terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V”. Skripsi, Universitas Lampung, 2023.
- Munawir. *Modul Pembelajaran SMA Biologi Sistem Respirasi*. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN, 2020.

- Nasution, Nanda Eska Anugrah, et al. "The effect of index card match model on students learning outcomes and activity in ecosystem topic for grade x SMAN 8 Medan". *Journal of Education and Practice*, 8, No. 33 (2017): 68-74.
<https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/39744/40862>
- Nisa, Zahara Khairun, dkk. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Dipadu dengan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 5 Banda Aceh". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP USK*, 7(3) (2022): 21-25.
<https://jim.usk.ac.id/pendidikan-biologi/article/viewFile/21797/pdf>
- Nurhaswinda, dkk. *Statistika Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan)*. Bogor: Guepedia, 2023.
- Oktavia, Shilphy A. *Model-Model Pembelajaran*. Sleman: CV Budi Utama, 2020.
- Parnawi, Afi. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- Payadnya, I. P.A.A., & Jayantika, I.G.A.N.T. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Pratiwi, R. H. "Metode Pembelajaran '*Make a match* dan Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar IPA". *Florea J. Biol. dan Pembelajarannya*, 5(1) (2018): 37.
<http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JF/article/view/2291/pdf>.
- Putu, I dan Gusti, I. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan Spss*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Sadidah, Siti. "Penggunaan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Mengenal Konsep Bilangan dan Lambang Bilangan 1-10 pada Siswa Kelompok A Tk Krisnamurti III Surabaya". *Paud Teratai*, Vol 2 No 2 (2013). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/2204>.
- Said, Muhfriani Maulani. "Pengaruh Model Pembelajaran *Make a match* terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Protista pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Takalar". Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. *Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Pasal 3.
- Siregar, Evelin dan Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.

- Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta, 2015.
- Sudiani, Ni Putu. “Pengaruh Metode *Make a match* Dengan Media *Flashcard* Terhadap *Self efficacy* Siswa Dalam Pertolongan Pertama Tersedak di SDN 1 Celuk”. Skripsi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan, 2019.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005.
- Sugiarto. *Mendongkrak Hasil Belajar Matematika Menggunakan PBL Berbantuan GCA*. Karanganyar: Penerbit Yayasan Lembaga GUMUM Indonesia (YLGI), 2021.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV, 2017.
- Suherman, Erman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI, 2003.
- Suhono. *Penggunaan Model Pembelajaran *Make a match* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Sistem Reproduksi Manusia*. Surakarta: UNISRI Press, 2022.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007.
- Sulandari, Winita. *Metode Statistika Untuk Kimia*. Bandung: Khazanah Intelektual, 2014.
- Sumiati. “Peranan Guru Kelas Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.”. *Tarbawi Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol 3 No 2 (2018): 145-164. <https://doi.org/10.26618/jtw.v3i02.1599>.
- Sundayana, Rostina. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2020.
- Suprijono, A. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Suryo, Joko. *Herbal Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan*. Yogyakarta: Penerbit B First, 2010.

- Susila, Rudi dan Riyana, Cepi. *Media pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima, 2009.
- Sutha, Diah Wijayanti. *Biostatistika*. Malang: MNC Publishing, 2019.
- Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. “Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran praktik kelistrikan otomotif SMK di Kota Yogyakarta”. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1) (2016): 111-120. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8118>.
- Suyitno, Amin. “Keanekaragaman Spermatophyta Di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kendal Sebagai Sumber Belajar Sistematika Tumbuhan Berbentuk Ensiklopedia”. Skripsi, UIN Walisongo Semarang, 2017.
- Syaukani. *Metode Penelitian: Pedoman Praktis Penelitian dalam Bidang Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing, 2015.
- Wahab, A Aziz. *Metode dan Model-Model Mengajar IPS*. Bandung: Alfabeta, 2007.
- Wahyuningsih, Sria Endang. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Widianti, Wiwi. “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make a match* Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Bontoala”. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makasar, 2018.
- Wijanarko, Y. “Model pembelajaran *Make a match* untuk pembelajaran IPA yang menyenangkan”. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 1(1) (2017): 52-59. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>.
- Yasin, I. “Problem Kultural Peningkatan Mutu Pendidikan di Indonesia : Perspektif Total Quality Management”. *Inara Journal; Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Pendidikan*, vol 2 no 3 (2021): 239–246. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.87>.

Lampiran 1: Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Feby Firmilia Dewi

NIM : 202101080023

Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

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

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

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

Jember, 25 Mei 2024

Saya yang menyatakan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

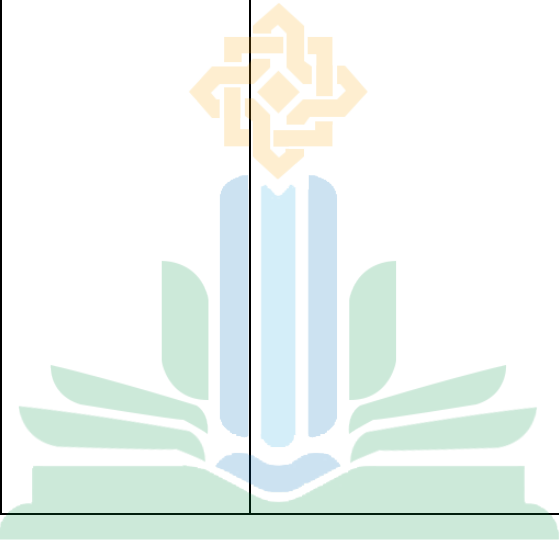
Feby Firmilia Dewi
NIM. 202101080023

Lampiran 2: Matriks Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH
1	2	3	4	5	6
Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Make a match</i> Berbantuan Media Kartu Bergambar terhadap <i>Self efficacy</i> dan Hasil Belajar pada Materi Sistem Pernafasan Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024	<p>Variabel bebas (X): Model Pembelajaran <i>Make a match</i> berbantuan media kartu bergambar</p> <p>Variabel terikat (Y):</p>	<p>1. Model Pembelajaran <i>Make a match</i> Berbantuan Media Kartu Bergambar (Huda, 2014):</p> <ol style="list-style-type: none"> Merancang konsep Memberikan materi Siswa menerima kartu bergambar Melacak dan mencocokkan kartu Presentasi hasil kecocokan kartu Memperoleh skor Mengecek kebenaran jawaban Kesimpulan <p>2. <i>Self efficacy</i>(Bandura, 1997):</p>	<ol style="list-style-type: none"> Siswa Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tes hasil belajar Angket <i>self efficacy</i> Dokumentasi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) 	<ol style="list-style-type: none"> Pendekatan Penelitian Kuantitatif Jenis Penelitian Quasi Eksperiment design Bentuk Penelitian Non-equivalent group <i>posttest</i> only design Teknik pengumpulan data <ol style="list-style-type: none"> Angket Lembar Tes Dokumentasi Observasi Populasi Seluruh siswa kelas XI IPA 	<p>1. Bagaimana <i>self efficacy</i> siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran <i>make a match</i> berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo</p>

	<i>Self efficacy</i> (Y ₁)	<p>a. Level (keyakinan peserta didik untuk menentukan tingkat kesulitan dalam menghadapi tugas atau pekerjaan yang mampu dilaksanakannya)</p> <p>b. Strength (keyakinan peserta didik untuk tetap konsisten dalam mengerjakan tugas atau pekerjaannya)</p> <p>c. Generality (keyakinan dan keterampilan peserta didik dalam menggeneralisasikan atau mengevaluasi pengalaman sebelumnya)</p>		<p>MAN 2 Kota Probolinggo</p> <p>6. Sampel <i>Purposive sampling</i> XI IPA 5 : Eksperimen XI IPA 3 : Kontrol</p> <p>7. Teknik analisis data</p> <p>a. Uji instrumen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji validitas 2. Uji reliabilitas <p>b. Uji Asumsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji Normalitas 2. Uji Homogenitas <p>c. Uji hipotesis Uji independent sampel T-test</p>	<p>tahun pelajaran 2023/2024?</p> <p>2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran <i>make a match</i> berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo tahun pelajaran 2023/2024?</p> <p>3. Apakah terdapat pengaruh yang</p>
	<p>Variabel terikat (Y): Hasil belajar (Y₂)</p>	<p>3. Hasil Belajar (Anderson, 2010): Hasil posttest materi sistem pernafasan manusia</p>			

					<p>signifikan penggunaan model pembelajaran <i>make a match</i> berbantuan media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap <i>self efficacy</i> siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024?</p> <p>4. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran <i>make a match</i> berbantuan</p>
--	--	---	--	--	--

					media kartu bergambar pada materi sistem pernafasan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024?
--	--	--	--	--	--



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

Lampiran 3: Permohonan 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://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-5183/In.20/3.a/PP.009/01/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MAN 2 Kota Probolinggo

Jl. Soekarno - Hatta No.255, Curahgrinting, Kec. Kanigaran, Kota Probolinggo,
 Jawa Timur 67212

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

NIM : 202101080023

Nama : FEBY FIRMILIA DEWI

Semester : Semester tujuh

Program Studi : TADRIS BIOLOGI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai; Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Media Kartu Bergambar terhadap *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024; selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak Drs. Mohammad Alfian Makmur, M.M.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 01 Januari 2024

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 4: Surat Keterangan Selesai Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PROBOLINGGO
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KOTA PROBOLINGGO**

Jalan Soekarno Hatta Nomor 255 Kota Probolinggo 67212
Telepon (0335) 421842
Website: www.man2kotaprobolinggo.sch.id, email: man_koprob_02@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor: B-0096/Ma.13.26.02/TL.00/01/2024

Menindaklanjuti surat Dekan Fakultas Agama Islam Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Nomor: B-5183/In.20/3.a/PP.009/01/2024 tanggal 01 Januari 2024 perihal Permohonan Izin Penelitian atas nama:

N a m a : Feby Firmilia Dewi
NIM : 202101080023
Perguruan Tinggi : UIN KHAS JEMBER
Jurusan : S1 Tadris Biologi

Mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan Penelitian dengan judul Skripsi "Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Media Kartu Bergambar terhadap *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2023/2024", yang akan dilaksanakan pada tanggal 02 s.d 26 Januari 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

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

Probolinggo, 24 Januari 2024
Kepala



Mohammad Alfian Makmur






Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.




Token : Ev1HpZ

Lampiran 5: Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Media Kartu Bergambar terhadap *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo

No	Hari, Tanggal	Kegiatan Penelitian	Tanda Tangan
1.	Selasa, 2 Januari 2024	Penyerahan surat izin penelitian	
2.	Selasa, 16 Januari 2024	Penyebaran pretest angket <i>self efficacy</i> siswa pada kelas XI IPA 3 (kontrol)	
3.	Rabu, 17 Januari 2024	Mengajar pertemuan 1 pada kelas XI IPA 3 (kontrol)	
4.	Kamis, 18 Januari 2024	Penyebaran pretest angket <i>self efficacy</i> siswa pada kelas XI IPA 5 (eksperimen)	
5.	Kamis, 18 Januari 2024	Mengajar pertemuan 1 pada kelas XI IPA 5 (eksperimen)	
6.	Jum'at, 19 Januari 2024	Mengajar pertemuan 2 pada kelas XI IPA 3 (kontrol)	
7.	Jum'at, 19 Januari 2024	Mengajar pertemuan 2 pada kelas XI IPA 5 (eksperimen)	
8.	Selasa, 23 Januari 2024 – Rabu, 24 Januari 2024	Mengajar pertemuan 3 pada kelas XI IPA 3 (kontrol)	
9.	Kamis, 25 Januari 2024	Mengajar pertemuan 3 pada kelas XI IPA 5 (eksperimen)	

10.	Jum'at, 26 Januari 2024	Penyebaran posttest angket <i>self efficacy</i> siswa dan posttest hasil belajar pada kelas XI IPA 3 (kontrol)	
11.	Jum'at, 26 Januari 2024	Penyebaran posttest angket <i>self efficacy</i> siswa dan posttest hasil belajar pada kelas XI IPA 5 (eksperimen)	
12.	Jum'at, 26 Januari 2024	Permohonan surat telah selesai melakukan penelitian di MAN 2 Kota Probolinggo	

Probolinggo, 26 Januari 2024

Kepala MAN 2 Kota Probolinggo

Drs. Muhammad Alfian Makmur, M.M.
NIP. 196811181997031001

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

Lampiran 6: Hasil Wawancara Guru

HASIL WAWANCARA GURU

Nama : Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.

Asal Sekolah : MAN 2 Kota Probolinggo

Jabatan : Guru Biologi

NIP : 196605291993031005

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana proses pembelajaran biologi saat ini?	Proses pembelajaran biologi di kelas menggunakan metode pembelajaran ceramah serta menggunakan media buku paket. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa terkadang ada yang tertidur di bangku yang paling belakang dan ada juga yang bermain <i>handphone</i> .
2	Apakah peserta didik mengalami kendala atau kesulitan pada saat pembelajaran biologi berlangsung ?	Kendala siswa yaitu pada saat pembelajaran berlangsung siswa sulit memahami materi yang diajarkan oleh guru dan kesulitan menyelesaikan latihan soal yang diberikan oleh guru, sehingga siswa tersebut menghindari tugas yang dianggap sulit bagi mereka dan tidak bertanya kepada saya selaku guru tetapi bertanya kepada teman yang lain.
3	Bagaimana strategi Bapak dalam mengatasi hal tersebut ?	Strategi saya dengan mencairkan suasana pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan berusaha mengulang penjelasan materi serta memberikan motivasi siswa untuk tetap menyelesaikan tugasnya.
4	Bagaimana hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA selama ini?	Hasil belajar siswa kelas XI IPA yakni dari materi awal sel, sistem gerak, dan sistem sirkulasi darah masih tergolong rendah dapat dikatakan masih dibawah KKM.
5	Apakah sebelumnya Bapak pernah melakukan pengukuran <i>self efficacy</i> terhadap siswa?	Sejauh ini belum pernah dan saya juga belum mengerti tentang <i>self efficacy</i> ini.
6	Selama pembelajaran biologi di kelas, apakah sudah pernah menggunakan model	Selama saya mengajar, saya belum pernah menerapkan model

	pembelajaran <i>make a match</i> berbantuan kartu bergambar?	pembelajaran <i>make a match</i> untuk pembelajaran di kelas.
7	Pada pembelajaran biologi materi apa yang membuat siswa kesulitan?	Sebenarnya semua materi pasti ada kesulitan. Akan tetapi pada materi sistem pernafasan manusia ini siswa lebih sulit memahaminya.



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

Lampiran 7: Kisi-Kisi Angket *Self efficacy* dan Hasil Belajar Siswa

No	Aspek	Indikator	No. Item		Jumlah Butir Pertanyaan
			+	-	
1.	<i>Magnitude (Level)</i>	Mampu menyelesaikan tugas yang mudah sampai sulit	2,10, 13, 14	3, 4, 11	7
		Mampu menghadapi tugas diluar kemampuan	9	5, 12	3
2.	<i>Strength</i>	Bertahan dan ulet dalam mengerjakan tugas	1, 18, 20	16	4
		Kegigihan dalam menghadapi tugas	15, 17, 21	-	3
		Pengaruh pengalaman pribadi yang tidak mendukung	7, 19,	23	3
3.	<i>Generality</i>	Konsisten pada tugas dan aktivitas	6, 24, 29	30	4
		Kesiapan menghadapi situasi	8, 22, 25	-	3
		Mengarahkan perilaku	27, 28	26	3

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban
3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem	8. Organ Sistem Pernapasan	Menjelaskan pengertian pernapasan manusia	1	C1	A
		9. Fungsi masing-masing sistem pernapasan			
	10. Mekanisme sistem pernapasan manusia	Memasangkan organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem pernapasan manusia	6	C1	E
		11. Faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan	2	C3	C
	12. Kapasitas volume pernapasan manusia	Mengurutkan dan Menentukan organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem	3	C3	D
			4	C3	D
			7	C3	E
			12	C3	E
			13	C3	C

respirasi manusia	13. Gangguan atau kelainan pada sistem pernapasan	pernapasan manusia			
	14. Teknologi yang berkaitan dengan sistem pernapasan	Menganalisis organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem pernapasan manusia	8	C4	C
		Merinci organ-organ dan fungsi dari masing- masing organ yang ada pada sistem pernapasan manusia	11	C2	D
		Merancang pembuatan air kapur sebagai indikator hasil utama proses pernafasan	14	C6	C
		Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia	10	C2	A
		Menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia	5	C4	E
			9	C4	D
			23	C4	B
		Mengidentifikasi macam-macam volume pernapasan manusia	15	C2	A
		Menganalisis mekanisme sistem pernapasan manusia	16	C4	A
			17	C4	A
			18	C4	B
			19	C4	C

		Mengukur, Merancang macam-macam volume pernapasan manusia	20	C5	C
			21	C5	C
			22	C5	E
		Menganalisis gejala atau kelainan pada sistem pernapasan manusia	24	C4	B
			25	C4	B
			27	C4	C
			28	C4	B
		Menentukan gejala atau kelainan pada sistem pernapasan manusia	26	C3	E
			29	C3	B
		Menentukan contoh teknologi yang berhubungan dengan kelainan yang terjadi pada sistem pernapasan	30	C3	E

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

Lampiran 8: Data Nilai Rata-Rata Siswa untuk Penentuan Sampel

Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Siswa

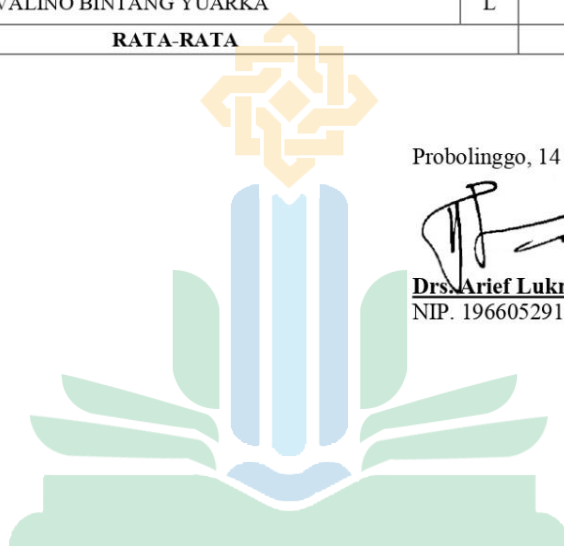
XI IPA 3				
NO	NIS	NAMA	L/P	Nilai UH Sistem Gerak
1	0013	AHMAD DHAF A FACHRIZAL AL-FATHIN	L	75
2	0014	AHMAD FADIL SYAHRONI	L	80
3	0031	ALMA TRIA MENTARI	P	85
4	0048	ANNISA DUHINDRA ASA ZUKHRUFA	P	80
5	0051	ARRIFFIN AKBAR YURZQIN	L	80
6	0073	CAHYA AURA AZZAHRO	P	80
7	0102	DIKE ALFIENA HIMAWAN	P	90
8	0105	DIMAS ALFIAN ZAM ZAMI	L	90
9	0106	DINDA INAS TSANIA	P	80
10	0119	EMILDA AMBARWATI	P	90
11	0144	FEAN YUSNA RAMANDINI	P	85
12	0145	FELIP MAULANA	L	90
13	0147	FERI ANDIKA SAPUTRA	L	75
14	0155	HALIMATUL HOSNA	P	85
15	0162	HUSEIN NABIL	L	70
16	0173	IZZAH MANJILATUR RADI AH	P	80
17	0178	JIHAN ZAHARBANU	P	85
18	0207	MARISA SALSABILA MASYKURIN	P	90
19	0209	MASLAHATUN NISA ZAHIRA PUTRI RIDWAN	P	90
20	0212	MAULANA MIRZA JAFNISHOFA	L	80
21	0217	MEYDIANTI NUR ISTIQOMAH	P	90
22	0220	MIFTAHUL AQIL	L	80
23	0222	MOCH.ANDI ARIEF ARDIANSYAH	L	80
24	0407	NAULA KENAZ YOHAN AFARREL	L	80
25	0293	NAYLA ZALFARUNISA ARIFIN	P	85
26	0299	NUR AINI MAULINA	P	90
27	0327	RENALDO BERNARD PRADANA	L	80

28	0352	SAFURA ABIGA LAUDZA	P	90
29	0359	SEKAR PRAMESWARI	P	75
30	0363	SEPTIYAN MELLY AGUSTIN	P	80
31	0380	TANYA ARIVA RAHMADHANI	P	80
32	0381	TAUFIQUR RAHMAN	L	75
33	0395	WAHYU ADE TRIBUDI WICAKSONO	L	80
34	0399	WINDIRA LINTANG MAHANDARI	P	85
35	0404	ZAKIYYAH SADIIDAH	P	75
36	0406	ZEVALINO BINTANG YUARKA	L	80
RATA-RATA				82,5

Probolinggo, 14 November 2023



Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.
NIP. 196605291993031005




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

XI IPA 5				
NO	NIS	NAMA	L/P	Nilai UH Sistem Gerak
1	0024	ALFI NUR KAMILA	P	80
2	0056	AULIA CHOLIDYAH IMRON	P	85
3	0075	CAMELA MUTIARA HATI	P	80
4	0081	CKAMELIA ILFI NUR DIANA	P	90
5	0112	DURROTUN NAFISAH	P	85
6	0128	FAJAR AGUNG DEWANTORO	L	75
7	0130	FARADINA NAZHIFA	P	80
8	0143	FAUZIATUL LATIFAH	P	90
9	0150	FINNA KAYLA PUTERI	P	80
10	0156	HAMIDAH MADINAH	P	90
11	0192	LIDYA AYU LESMANA	P	85
12	0229	MOCHAMMAD MAULANA HAEKAL MUSTOFA	L	80
13	0237	MUHAMAD ADLI YUSUF IBRAHIM	L	80
14	0240	MUHAMMAD ALI IVAN EFENDI	L	80
15	0263	MUHAMMAD THORIQ MUBAROK	L	80
16	0264	MUHAMMAD WILDAN RAMADANI	L	80
17	0283	NASSITHA HAYU AFANDI	P	80
18	0290	NAURA ZIYADATUL IZZAH	P	85
19	0295	NEYLIA NUR FARIKHA PUTRI SANTOSO	P	90
20	0298	NOVA ZAQIATUL M.	P	80
21	0303	NUR KARINA WULANDARI PUTRI	P	90
22	0308	PANDU ADI MONDTARA	L	80
23	0316	RAFELLA ZANELARIYANTI	P	90
24	0318	RAFI MUHIBUL AMAN	L	80
25	0319	RAFINAL MULYANDA SAPUTRA	L	80

26	0332	REZA ACHMAD FARELIANO	L	75
27	0333	REZA APRILIANI	P	90
28	0347	ROID AYDIN RAFIF	L	80
29	0324	ROUDHOTUL VILDA MUNAWAROH	P	80
30	0350	SABRINA SYARIFA ALI	P	80
31	0357	SASKIA PUTRI	P	90
32	0370	SISKA NOVA IRDINA	P	80
33	0385	ULFA MAULIDIA	P	80
34	0393	VIKA LILA ANJANI	P	85
35	0397	WANDA ZUHURA YAMILLA	P	80
36	0402	ZAHROTUN NAFISAH	P	80
RATA-RATA				82,5

Probolinggo, 14 November 2023


Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.
 NIP. 196605291993031005

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

Lampiran 9: Nilai Rata-Rata Siswa Sistem pernafasan Manusia

**NILAI RATA-RATA SISWA
MAN 2 KOTA PROBOLINGGO
TAHUN PELAJARAN 2022-2023**

Kelas : XI IPA 1

NO	NAMA	NILAI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA
1	AISYAH NURINA FITRI	80
2	AJENG NAFISA ZHAFIRA YUSTIAN	80
3	AKMAL YUDITH PRATAMA	80
4	AMARA PRABA BIDARI	88
5	AURA DEWI PUTRI CINTA	76
6	DWI AKBAR PRISTIONO	84
7	FAIRUZ MAULIDYAH HANIF	80
8	FAIZAH SALSABILA SAID	92
9	GHAITSHA ZAHIRA SHOFA	80
10	HANIFAH RAYSA UMAMI	96
11	HIKMATUN NISA'	88
12	MAULIDYA CAESYA KALINDA	84
13	MAULINA RAHMA AS'ARI	84
14	MUHAMMAD NIFARRAFLI	76
15	MUHAMMAD SAJIED IRSYADIE	68
16	NADIA YURISTICA PRATIWI	84
17	NAFILLA AFANIA SAFITRI	84
18	NANDA SABRINA AZZAHRA	84
19	NANDITA PUTRI RAHMAN SARI	80
20	NARUTO DWI CAHYO	72
21	NATASYA AINUN FERNANDA	80
22	NAURA SALSABILA WARDHANA	80
23	NURUL MAHMUDAH	80
24	ORLANDO MALKAN	72
25	PRINCESS NAJWA AYUNDA	80
26	RAYYAN FAUZAN	76
27	RIZQA NAZZILA AULIA	84
28	SYELOVA OKTOPRIME	84
29	TSABITAH YUMNA AKSIOMA	88
30	UMMI KULSUM	84
31	WILDAN SYAUQI AHMAD	88
32	YUDESTA RESVANDA W.	84
33	ZALFA SALSABILA PUTRI	88
	Rata-Rata	82,06

Probolinggo, 5 Juni 2023



Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.
NIP. 196605291993031005

**NILAI RATA-RATA SISWA
MAN 2 KOTA PROBOLINGGO
TAHUN PELAJARAN 2022-2023**

Kelas : XI IPA 2

NO	NAMA	NILAI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA
1	AFTA WILDANA ZAKCY	72
2	AHMAD FAISAL FERDYANSAH	72
3	AHMAD RAYHAN FAIZAL	88
4	ALDI IKMALISABRI WILDHANI	76
5	AMANDA LESTARI	80
6	ANDHINI RAMADHANI	80
7	ANISA SINTA AULIA	84
8	AROSYIDI	80
9	ATHAILAH FIRMAN CAHYONO	80
10	CHIKA MONICA SALSABILA	80
11	DIGDAYA SATYA ADDAQIL	80
12	DWIKI RAMADHAN SYAHPUTRA	68
13	EVA DIATUL ZAHRO	80
14	FANY WULANDARI	80
15	I PUTU RIZQY SATYA ADI	80
16	IMAS HAMDANILLAH	68
17	IMTIYAZURROISAH MUHAMMAD	80
18	KARIMATUL KHADIJAH ZAINS	80
19	MOHAMMAD DARMAWAN SAPUTRA	76
20	MUHAMMAD HAAFIZ RAMADHANA	72
21	MUHAMMAD YAZID AL BUSTHOMI	72
22	NABILA NUR KAMILAH TITO ANANDA	80
23	NADHIVA AZWAR NUR EFENDY	80
24	NAURA ZAIDATUN NI'MAH	80
25	NUR WAHIDIN AGAN SYAHPUTRA	88
26	PANDJI SYAIFUL AMMAR	84
27	REIHAN AKMAL ALI SAPUTRA	88
28	SHONIA IKLIL FACHIRA	88
29	SITI KURNIAWATI NINGSIH	80
30	SITI NUR AISYAH	84
31	SOFIATUR ROHMAH	88
32	WARDATUL HASANAH	88
33	YANUAR AHMAD FIRDAUS	80
34	ZIANATUN MILLA	84
Rata-Rata		80

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Probolinggo, 5 Juni 2023

KIAI HAJI ACHMAD SDDIQ
J E M B E

Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.
NIP. 196605291993031005

**NILAI RATA-RATA SISWA
MAN 2 KOTA PROBOLINGGO
TAHUN PELAJARAN 2022-2023**

Kelas : XI IPA 3

NO	NAMA	NILAI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA
1	ABDUL AZIZ MAFTUH	76
2	AURELIA KRISNANTI WIJAYA	80
3	BRILIAN SALZA AMALIA	80
4	DIANA AMALIA HIDAYAH	80
5	DOFIR BAHARI	72
6	LAILATUL FITRIAH	80
7	LYRA AULIA DILA SULISTYO	88
8	MALVIN FIRMAN SYAHPUTRA	76
9	MASRURIN LILANITA	72
10	MOHAMMAD SYAMSUL ARIFIN	84
11	MOH. RAFLI ALFA RIZQI	84
12	MUHAMMAD ADZAN AKBAR	84
13	MUHAMMAD ALFAT RAIHAN	80
14	MUHAMMAD NURUR RAHMAN	72
15	MUHAMMAD RAFLY FAZA GHIBRANI	80
16	NABILA HANA CAHYANI	80
17	NADHIFATUL QUDSI	80
18	NAJMI NURUL AISYAH	72
19	NAYLA ASHWA MEUTIA IRAWAN	80
20	OKTARA AULIA AUDINA	76
21	PUTRI AYU PUSPITASARI	80
22	RAHMA NAYLA JAYADININGRUM	80
23	RANI AGUSTINA	80
24	REGGINA SORELA GITA WAHYUDI	80
25	RIFKY ANANDA MIFTAHUDZ DZIKRY	80
26	SITI FATIMAH	80
27	SITI FATIMAH CATURNING ASRI	80
28	SOFIE AISYATUL MAULIDYAH	80
29	SYLVIA DWI SEPTIANA	88
30	TASYA ATIQTIM MINNARIKA	80
31	ULFIA WARDANY PUTRI	84
32	ULIA WARDANY PUTRI	80
33	ULVA LAILATUL HASANAH	92
34	VIKA MAGFIROH	88
	Rata-Rata	80,2

J E M B E R

Probolinggo, 5 Juni 2023

Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.
NIP. 196605291993031005

**NILAI RATA-RATA SISWA
MAN 2 KOTA PROBOLINGGO
TAHUN PELAJARAN 2022-2023**

Kelas : IPA 4

NO	NAMA	NILAI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA
1	AFIFAH NUR MAULIDIYAH	84
2	AHMAD SHOHIB MAULANA IZAM	80
3	AISYAH TRI RUSMININGSIH	84
4	ALISYA AINUR REZA	80
5	ALIYA LATIFAH KARTONO	84
6	ANA MAGHFIRATUS SHOLEHAH	76
7	ANGGUN DWI ANGGRAINI	92
8	ARDIANSYAH YONICO RIZKI	80
9	BILLY ILMAN ZANATIN	80
10	DWI LULUAH SADIRA	88
11	FEBBY UMROTUL FARIKA	96
12	FICO TRI ARISANDI	76
13	GIKA PUDJANGGA BEKTI	84
14	HAMMAM MUZAKKI	80
15	HANIFA QULILLAH ZALFA	68
16	KHANSA ZAHIRA AZALLA	80
17	MAUREL PUTRI SHALSABILA	80
18	MUHAMAD MISBAHUL HADI	80
19	MUHAMMAD BIEM ABYAN LUBBIS	80
20	MUHAMMAD FARHAN	72
21	MUHAMMAD ZAKARIYA	80
22	NABILA JUSTIN KUCH	80
23	NABILAH KHONSA' ZHAFIRAH SUGIANTO	84
24	NAIZILLA AZZAHRO	72
25	NINDRIA RISDIANI SAFITRI	80
26	NURUL CHUSNIYAH	76
27	RANIA INABILA PUTRI	84
28	RR. FARDHISA FITRI ALYA IMAN	80
29	SANKITARO GUSTI DARMA PUTRA	88
30	SITI NURHALIZAH	84
31	UMAR DHANI FERDIANSYAH	88
32	VANYA NAUREEN BILRIZQ	84
33	WAHYUDA RIZKIL MUHTASIB	88
34	YOLANDA NAURAH GHINA SALSABILA	80
35	ZSA-ZSA AURELLIA KAUTSAR	80
Rata-Rata		81,4

Probolinggo, 5 Juni 2023

Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.
NIP. 196605291993031005

**NILAI RATA-RATA SISWA
MAN 2 KOTA PROBOLINGGO
TAHUN PELAJARAN 2022-2023**

Kelas : XI IPA 5

NO	NAMA	NILAI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA
1	ADELIA PUTRI IMARA	88
2	ADISTA RAHMAWATI SESILIA	76
3	AGUNG LAKSONO	72
4	AHMAD DANİYAL	72
5	AHMAD HAFIZ RADITYA PRATAMA PUTRA	80
6	AINES AULIA RIFKI	80
7	AISHA ARIFAH FARUQ	84
8	ALIFIA RAMANDHA PUTRI	80
9	APRILIANA HABIBATUZ ZUHRIYAH	80
10	AYU WULANDARI	80
11	BINTANG MAR'I JAUHARI	80
12	DEWANGGA SETIA PUTRA	68
13	ELMIRA MADITA ZAHRA	84
14	GHAZA AL GHAZALI	84
15	HANIA NAFISA	84
16	HUMAIDA ADILA NADA	68
17	INDAH DWI MARDIANI	80
18	ISMAWATI	80
19	JAUHAR LABIB DAWUD	76
20	JORDAN ALFREDO	72
21	LEILANI TRIXIAN KARIMAH	72
22	LILIK GITA AYU LESTARI	80
23	M. RIDO	80
24	MUHAMMAD MAULIDIN IDRIS	80
25	MUHAMMAD SIROJUL MUIZ	88
26	NABILA PUSPA HADYANTI	84
27	NAJWA LATYFIA PURNOMO	88
28	NATHANIA DWI MARVARI	88
29	NAYLA IZZATUL KAMILAH	80
30	NURIZ ZAQLAH	84
31	PRABU SURYA PURNAMA	88
32	PUTRI AYU AMALIYAH	88
33	REFITA INTAN AULIA NAFISA	80
34	REISQI THAHARA RAMADHANI	84
35	RIZZA LAKSONO DWI PRAYOGA	84
36	SULIS TRI WULANDARI	80
37	VINKA SAPNA TIARAMADHANI	76
38	ZHRATUL RAMADHINI	80
Rata-Rata		80,3

Probolinggo, 5 Juni 2023

Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd.
NIP. 196605291993031005

Lampiran 10: Modul Ajar

MODUL AJAR
STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN PERNAFASAN

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Satuan Pendidikan	: MAN 2 Kota Probolinggo
Kelas / Fase	: XI (Sebelas) / F
Mata Pelajaran	: Biologi
Alokasi Waktu	: 8 JP
Tahun Penyusunan	: 2023/2024

CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE F

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel. Peserta didik menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut. Peserta didik memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh. Selanjutnya peserta didik memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan sehari-hari dan mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi.
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Mampu memilih alat bantu yang tepat untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. Memperhatikan detail yang relevan dari obyek yang diamati. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya, mempertimbangkan resiko serta isu-isu etik dalam penggunaan metode tersebut. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. 5. Mengevaluasi dan refleksi

	<p>Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan dan efeknya pada data. Menunjukkan permasalahan pada metodologi dan mengusulkan saran perbaikan untuk proses penyelidikan selanjutnya.</p> <p>6. Mengomunikasikan hasil</p> <p>Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh termasuk di dalamnya pertimbangan keamanan, lingkungan, dan etika yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi sains yang sesuai konteks penyelidikan. Menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.</p>
--	---

B. KOMPETENSI AWAL

Pada manusia dan mamalia lainnya, anatomi sistem pernapasan umumnya berupa saluran pernapasan. Saluran dibagi menjadi saluran pernapasan atas dan bawah. Saluran pernapasan atas meliputi hidung, rongga hidung, sinus paranasal, faring, dan bagian laring di atas pita suara. Saluran pernapasan bawah meliputi laring, trakea, bronkus, bronkiolus, dan alveolus.

Tujuan utama sistem pernapasan adalah mencapai keseimbangan tekanan parsial antara gas pernapasan di alveolar dengan di darah kapiler paru. Proses ini terjadi melalui difusi sederhana, melintasi membran yang sangat tipis (dikenal sebagai penghalang darah-udara), yang membentuk dinding alveoli paru. Dinding ini terdiri dari sel-sel epitel alveolar, membran basal, dan sel-sel endotelium kapiler alveolar. Penghalang gas darah ini sangat tipis (pada manusia, rata-rata tebalnya 2,2 μm), yang dilipat menjadi sekitar 300 juta kantung udara kecil yang disebut alveoli (masing-masing berdiameter antara 75 dan 300 μm) yang bercabang dari bronkiolus pernapasan di paru-paru, sehingga membentuk area permukaan yang sangat besar (sekitar 145 m²) untuk pertukaran gas.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global.

D. SARANA DAN PRASARANA

- Papan tulis/White Board
- Akses Internet
- Referensi lain yang mendukung
- Buku Paket
- Kartu Bergambar

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/umum; tidak ada kesulitan dalam memahami materi ajar.

F. MODEL PEMBELAJARAN

Model pembelajaran dengan menggunakan *Make a match* berbantuan media kartu bergambar

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan pada organ pernafasan manusia
- Mengaitkan struktur dan fungsi organ pernafasan manusia dengan bioproses yang terjadi.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia.
- Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pemapasan manusia berdasarkan studi literatur.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Guru mengajukan pertanyaan terbuka kepada peserta didik seputar *Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan*
- Guru membandingkan jawaban peserta didik satu dengan jawaban peserta didik lainnya.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran ▪ Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan <i>Profil Pelajar Pancasila</i>; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan. 	
KEGIATAN INTI	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik : <i>Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan</i>
<i>Identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi : <i>Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan</i>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati dengan seksama materi : <i>Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan</i>, dalam bentuk gambar/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya ▪ Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan</i> ▪ Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi : <i>Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan</i>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memperlihatkan kartu-kartu yang telah disiapkan, yang akan diberikan kepada setiap siswa secara acak. ▪ Guru menjelaskan kartu berisi konsep atau materi, satu bagian soal dan bagian lainnya kartu jawaban, masing-masing siswa diminta untuk mencocokkan kartu yang diterimanya dengan batas waktu yang ditentukan.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagikan kartu pada setiap siswa secara acak. ▪ Guru memperhatikan kegiatan siswa dan menghitung waktu yang ditentukan untuk siswa dapat mencocokkan kartu yang diterimanya, dan meminta setiap pasangan kartu mempresentasikan soal dan jawaban yang ada didalam kartu. ▪ Guru mengapresiasi hasil dari semua presentasi siswa. ▪ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. ▪ Guru menyimpulkan kembali materi yang telah disampaikan.
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan. ▪ Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. ▪ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa. 	

E. ASESMEN / PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN


- a) Penilaian Sikap/Efikasi diri
Penilaian sikap menggunakan lembar angket *self efficacy* siswa.
- b) Penilaian Pengetahuan
Penilaian pengetahuan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes tertulis.

Probolinggo, 2 Januari 2024

Mengetahui,
Guru Biologi

Guru Praktik


Nur Insyaffana Kavla, S.Pd


Feby Firmilia Dewi
NIM. 202101080023

MODUL AJAR
STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN PERNAFASAN

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Satuan Pendidikan	: MAN 2 Kota Probolinggo
Kelas / Fase	: XI (Sebelas) / F
Mata Pelajaran	: Biologi
Alokasi Waktu	: 8 JP
Tahun Penyusunan	: 2023/2024

CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE F

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel. Peserta didik menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut. Peserta didik memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh. Selanjutnya peserta didik memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan sehari-hari dan mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi.
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Mampu memilih alat bantu yang tepat untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. Memperhatikan detail yang relevan dari obyek yang diamati. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya, mempertimbangkan resiko serta isu-isu etik dalam penggunaan metode tersebut. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. 5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan

	<p>dan efeknya pada data. Menunjukkan permasalahan pada metodologi dan mengusulkan saran perbaikan untuk proses penyelidikan selanjutnya.</p> <p>6. Mengomunikasikan hasil</p> <p>Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh termasuk di dalamnya pertimbangan keamanan, lingkungan, dan etika yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi sains yang sesuai konteks penyelidikan. Menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.</p>
--	--

B. KOMPETENSI AWAL

Udara yang terkandung dalam alveoli memiliki volume semipermanen sekitar 2,5–3,0 liter yang sepenuhnya mengelilingi darah kapiler alveolar. Hal ini memastikan bahwa keseimbangan tekanan parsial gas di dua kompartemen sangat efisien dan terjadi dengan sangat cepat. Darah yang meninggalkan kapiler alveolar dan akhirnya didistribusikan ke seluruh tubuh memiliki tekanan parsial oksigen 13–14 kPa (100 mmHg), dan tekanan parsial karbon dioksida 5,3 kPa (40 mmHg) (yaitu sama dengan ketegangan oksigen dan gas karbon dioksida seperti pada alveoli). Seperti disebutkan dalam bagian mekanika pernapasan di atas, tekanan parsial oksigen dan karbon dioksida di udara lingkungan (kering) pada permukaan laut masing-masing adalah 21 kPa (160 mmHg) dan 0,04 kPa (0,3 mmHg).

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global.

D. SARANA DAN PRASARANA

- Papan tulis/White Board
- Akses Internet
- Referensi lain yang mendukung
- Buku Paket
- Kartu Bergambar

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/umum; tidak ada kesulitan dalam memahami materi ajar.

F. MODEL PEMBELAJARAN

Model pembelajaran dengan menggunakan *Make a match* berbantuan media kartu bergambar

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Membedakan proses pernafasan dada dan pernafasan perut.
- Mengaitkan kapasitas udara paru-paru dengan cara dan kekuatan seseorang dalam melakukan respirasi.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia.
- Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernafasan manusia berdasarkan studi literatur.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Guru mengajukan pertanyaan terbuka kepada peserta didik seputar *Mekanisme Pernafasan*
- Guru membandingkan jawaban peserta didik satu dengan jawaban peserta didik lainnya.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran ▪ Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan. 	
KEGIATAN INTI	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik : <i>Mekanisme Pernafasan</i>
<i>Identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi : <i>Mekanisme Pernafasan</i>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati dengan seksama materi : <i>Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan</i>, dalam bentuk gambar/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya ▪ Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Mekanisme Pernafasan</i> ▪ Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi : <i>Mekanisme Pernafasan</i>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memperlihatkan kartu-kartu yang telah disiapkan, yang akan diberikan kepada setiap siswa secara acak. ▪ Guru menjelaskan kartu berisi konsep atau materi, satu bagian soal dan bagian lainnya kartu jawaban, masing-masing siswa diminta untuk mencocokkan kartu yang diterimanya dengan batas waktu yang ditentukan. ▪ Guru membagikan kartu pada setiap siswa secara acak.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memperhatikan kegiatan siswa dan menghitung waktu yang ditentukan untuk siswa dapat mencocokkan kartu yang diterimanya, dan meminta setiap pasangan kartu mempresentasikan soal dan jawaban yang ada didalam kartu. ▪ Guru mengapresiasi hasil dari semua presentasi siswa. ▪ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. ▪ Guru menyimpulkan kembali materi yang telah disampaikan.
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan. ▪ Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. ▪ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

E. ASESMEN / PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- a) Penilaian Sikap/Efikasi diri
Penilaian sikap menggunakan lembar angket *self efficacy* siswa.
- b) Penilaian Pengetahuan
Penilaian pengetahuan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes tertulis.

Probolinggo, 2 Januari 2024

Mengetahui,
Guru Biologi



Nur Insyaffana Kayla, S.Pd

Guru Praktik



Feby Firmilia Dewi
NIM. 202101080023

MODUL AJAR
STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN PERNAFASAN

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Satuan Pendidikan	: MAN 2 Kota Probolinggo
Kelas / Fase	: XI (Sebelas) / F
Mata Pelajaran	: Biologi
Alokasi Waktu	: 8 JP
Tahun Penyusunan	: 2023/2024

CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE F

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel. Peserta didik menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut. Peserta didik memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh. Selanjutnya peserta didik memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan sehari-hari dan mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi.
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Mampu memilih alat bantu yang tepat untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. Memperhatikan detail yang relevan dari obyek yang diamati. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya, mempertimbangkan resiko serta isu-isu etik dalam penggunaan metode tersebut. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. 5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan

	<p>dan efeknya pada data. Menunjukkan permasalahan pada metodologi dan mengusulkan saran perbaikan untuk proses penyelidikan selanjutnya.</p> <p>6. Mengomunikasikan hasil</p> <p>Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh termasuk di dalamnya pertimbangan keamanan, lingkungan, dan etika yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi sains yang sesuai konteks penyelidikan. Menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.</p>
--	--

B. KOMPETENSI AWAL

Tidak semua udara di paru-paru dapat dikeluarkan meskipun pernapasan sudah dipaksa secara maksimal. Volume udara yang masih tersisa ini disebut volume residual, yang besarnya sekitar 1,0-1,5 liter yang tidak dapat diukur dengan spirometri. Oleh karena itu, volume yang turut memperhitungkan volume residual (yaitu kapasitas residual fungsional sekitar 2,5-3,0 liter, dan kapasitas total paru sekitar 6 liter) juga tidak dapat diukur dengan spirometri. Pengukuran angka- angka ini membutuhkan teknik tersendiri.

Penghitungan volume udara yang dihirup masuk atau keluar, baik melalui mulut atau hidung, atau masuk atau keluar dari alveoli dijelaskan dalam tabel di bawah, bersama dengan cara penghitungannya. Jumlah siklus napas per menit dikenal sebagai laju pernapasan.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global.

D. SARANA DAN PRASARANA

- Papan tulis/White Board
- Akses Internet
- Referensi lain yang mendukung
- Buku Paket
- Kartu Bergambar

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/umum; tidak ada kesulitan dalam memahami materi ajar.

F. MODEL PEMBELAJARAN

Model pembelajaran dengan menggunakan *Make a match* berbantuan media kartu bergambar

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mendiagnosis gejala-gejala penyakit /gangguan pada sistem pernafasan.
- Menganalisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan struktur dan fungsi organ pernafasan.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia.
- Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernafasan manusia berdasarkan studi literatur.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Guru mengajukan pertanyaan terbuka kepada peserta didik seputar *Kelainan Sistem Pernafasan*
- Guru membandingkan jawaban peserta didik satu dengan jawaban peserta didik lainnya.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran ▪ Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.
KEGIATAN INTI	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik : <i>Kelainan Sistem Pernafasan</i>
<i>Identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi : <i>Kelainan Sistem Pernafasan</i>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati dengan seksama materi : <i>Struktur dan Fungsi Organ Pernafasan</i>, dalam bentuk gambar/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya ▪ Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Kelainan Sistem Pernafasan</i> ▪ Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi : <i>Kelainan Sistem Pernafasan</i>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memperlihatkan kartu-kartu yang telah disiapkan, yang akan diberikan kepada setiap siswa secara acak.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menjelaskan kartu berisi konsep atau materi, satu bagian soal dan bagian lainnya kartu jawaban, masing-masing siswa diminta untuk mencocokkan kartu yang diterimanya dengan batas waktu yang ditentukan. ▪ Guru membagikan kartu pada setiap siswa secara acak. ▪ Guru memperhatikan kegiatan siswa dan menghitung waktu yang ditentukan untuk siswa dapat mencocokkan kartu yang diterimanya, dan meminta setiap pasangan kartu mempresentasikan soal dan jawaban yang ada didalam kartu. ▪ Guru mengapresiasi hasil dari semua presentasi siswa. ▪ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. ▪ Guru menyimpulkan kembali materi yang telah disampaikan.
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan. ▪ Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. ▪ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

E. ASESMEN / PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- a) Penilaian Sikap/Efikasi diri
Penilaian sikap menggunakan lembar angket *self efficacy* siswa.
- b) Penilaian Pengetahuan
Penilaian pengetahuan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes tertulis.

Probolinggo, 2 Januari 2024

Mengetahui,
Guru Biologi

Nur Insyaffana Kayla, S.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Guru Praktik

Feby Firmilia Dewi
NIM. 202101080023

Lampiran 11: Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran
Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia
Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo**

Petunjuk Pengisian Lembar Observasi

1. Bacalah setiap pernyataan dengan baik
2. Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SB, B, CB, KB, TB) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
3. Sebelum mengisi angket ini, tulislah identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
4. Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama Observer : Nur Insyaffana Kayla, S.Pd.

Pertemuan Ke : 1

Waktu : 2 × 40 menit

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Tidak Baik

Aspek Yang Diamati	Penilaian				
	1	2	3	4	5
A. Kegiatan Awal					
Guru menyiapkan peserta didik psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa					✓
Guru mengecek kehadiran siswa					✓
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran					✓
Guru menyampaikan informasi atau materi pembelajaran					✓
B. Kegiatan Inti					
Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A soal dan kelompok B jawaban kemudian diarahkan untuk saling berhadapan					✓

Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan.					✓
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan					✓
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri dan kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul sendiri					✓
Menganggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan					✓
Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.					✓
C. Penutup					
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan					✓
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya					✓
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam					✓
Jumlah					93,8

Probolinggo, 18 Januari 2024

Nur Insyaffana Kayla, S.Pd.

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran
Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia
Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo**

Petunjuk Pengisian Lembar Observasi

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik
- Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SB, B, CB, KB, TB) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
- Sebelum mengisi angket ini, tulislah identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
- Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama Observer : Nur Insyaffana Kayla, S.Pd.
 Pertemuan Ke : 2
 Waktu : 2 × 40 menit

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Tidak Baik

Aspek Yang Diamati	Penilaian				
	1	2	3	4	5
A. Kegiatan Awal					
Guru menyiapkan peserta didik psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a					✓
Guru mengecek kehadiran siswa					✓
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran					✓
Guru menyampaikan informasi atau materi pembelajaran				✓	
B. Kegiatan Inti					
Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A soal dan kelompok B jawaban kemudian diarahkan untuk saling berhadapan					✓
Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan.					✓
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah memegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan					✓
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri dan kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul sendiri					✓
Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan					✓
Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.					✓
C. Penutup					
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan					✓
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya					✓
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam					✓
Jumlah					92,3

Probolinggo, 19 Januari 2024


 Nur Insyaffana Kayla, S.Pd.

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran
Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia
Kelas XI IPA di MAN 2 Kota Probolinggo**

Petunjuk Pengisian Lembar Observasi

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik
- Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SB, B, CB, KB, TB) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
- Sebelum mengisi angket ini, tulislah identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
- Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri


Nama Observer : Nur Insyafiana Kayla, S.Pd.
Pertemuan Ke : 3
Waktu : 2 × 40 menit

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup Baik
Skor 2 : Kurang Baik
Skor 1 : Tidak Baik

Aspek Yang Diamati	Penilaian				
	1	2	3	4	5
A. Kegiatan Awal					
Guru menyiapkan peserta didik psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a					✓
Guru mengecek kehadiran siswa					✓
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran					✓
Guru menyampaikan informasi atau materi pembelajaran				✓	
B. Kegiatan Inti					
Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A soal dan kelompok B jawaban kemudian diarahkan untuk saling berhadapan					✓
Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan.					✓
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah memegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapikannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan					✓
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri dan kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul sendiri					✓
Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan					✓
Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.					✓
C. Penutup					
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan					✓
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya					✓
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam					✓
Jumlah					35, 3

Probolinggo, 25 Januari 2024


 Nur Insyafiana Kayla, S.Pd.

Lampiran 12: Angket *Self efficacy* Siswa Uji Coba**Angket *Self efficacy* Siswa****Petunjuk Pengisian Angket**

1. Bacalah setiap pernyataan dengan baik
2. Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SS, S, C, TS, STS) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
3. Sebelum mengisi angket ini, tulislah identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
4. Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

C : Cukup

TS : Tidak Setuju

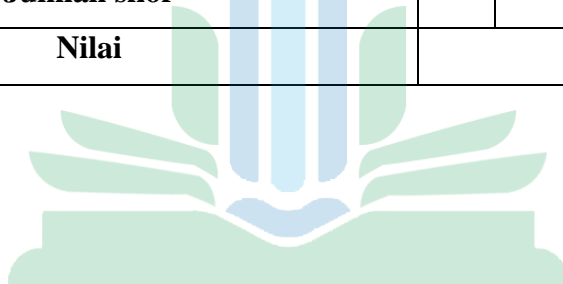
STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Saya selalu berusaha dengan kemampuan sendiri untuk memperoleh nilai yang baik tanpa harus banyak bergantung pada teman					
2.	Saya yakin dapat dengan cepat mengerjakan soal biologi yang mudah					

3.	Saya akan menyontek untuk dapat menjawab soal ulangan Biologi yang sulit					
4.	Saya mudah putus asa dalam mengerjakan tugas biologi materi sistem pernapasan meskipun terdapat banyak kesulitan					
5.	Saya akan menghindari tugas Biologi yang tidak saya pahami sama sekali					
6.	Saya bersemangat saat guru menjelaskan materi Biologi yang tidak saya pahami					
7.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal Biologi dengan sangat baik karena saya pernah mengerjakan soal tersebut sebelumnya					
8.	Saya tidak pernah terlambat masuk kelas saat pelajaran Biologi berlangsung					
9.	Saya yakin dapat mengerjakan tugas Biologi yang belum diajarkan guru					
10.	Saya akan berusaha mengerjakan soal Biologi yang sulit					
11.	Saya tetap menyontek soal Biologi teman, padahal soalnya tergolong mudah					
12.	Saya lebih tertarik mengerjakan soal Biologi yang dapat saya selesaikan daripada mengerjakan soal Biologi yang belum dipelajari					
13.	Saya yakin mampu menyelesaikan setiap soal Biologi yang diberikan oleh guru					
14.	Saya mampu menyelesaikan soal Biologi yang sulit yang diberikan guru					

15.	Saya akan berusaha sekuat tenaga untuk mengerjakan tugas Biologi meskipun belum memahaminya dengan baik					
16.	Saya tidak sanggup berlama-lama dalam belajar Biologi					
17.	Saya berusaha untuk dapat menyelesaikan setiap tugas Biologi yang diberikan oleh guru tanpa bantuan teman					
18.	Saya yakin dengan kemampuan saya untuk mendapat prestasi yang baik pada pelajaran Biologi					
19.	Keberhasilan saya dalam mengerjakan setiap tugas Biologi membuat saya percaya diri dan yakin lulus dalam ujian					
20.	Baik di sekolah maupun di rumah saya mampu mengerjakan tugas dengan baik dan benar					
21.	Walaupun kesulitan, saya selalu berusaha mengerjakan tugas Biologi sampai selesai					
22.	Saya berdiskusi dengan teman-teman untuk menambah pemahaman materi Biologi					
23.	Saya malas belajar Biologi karena selalu mendapat nilai jelek					
24.	Saya mampu menyelesaikan tugas Biologi dengan benar sesuai dengan yang diajarkan oleh guru					
25.	Saya akan belajar dahulu di rumah sebelum mengikuti ulangan Biologi esok hari					

26.	Belajar Biologi adalah hal yang paling membosankan					
27.	Saya meluangkan waktu setiap malam untuk belajar Biologi					
28.	Saya selalu mengulang materi pelajaran Biologi di rumah yang telah diajarkan guru di sekolah					
29.	Meskipun materi Biologi yang diajarkan cukup banyak, saya tetap mampu memahami dan mempelajari seluruhnya					
30.	Saya merasa kesulitan untuk memahami setiap materi Biologi yang diajarkan guru					
Jumlah skor						
Nilai						



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

Lampiran 13: Angket *Self efficacy Pretest Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Angket *Self efficacy* Siswa

Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap pernyataan dengan baik
2. Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SS, S, C, TS, STS) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
3. Sebelum mengisi angket ini, tulislah identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
4. Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

C : Cukup

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Saya selalu berusaha dengan kemampuan sendiri untuk memperoleh nilai yang baik tanpa harus banyak bergantung pada teman					
2.	Saya akan menyontek untuk dapat menjawab soal ulangan Biologi yang sulit					

3.	Saya mudah putus asa dalam mengerjakan tugas biologi materi sistem pernapasan meskipun terdapat banyak kesulitan					
4.	Saya akan menghindari tugas Biologi yang tidak saya pahami sama sekali					
5.	Saya yakin dapat mengerjakan tugas Biologi yang belum diajarkan guru					
6.	Saya akan berusaha mengerjakan soal Biologi yang sulit					
7.	Saya tetap menyontek soal Biologi teman, padahal soalnya tergolong mudah					
8.	Saya lebih tertarik mengerjakan soal Biologi yang dapat saya selesaikan daripada mengerjakan soal Biologi yang belum dipelajari					
9.	Saya yakin mampu menyelesaikan setiap soal Biologi yang diberikan oleh guru					
10.	Saya mampu menyelesaikan soal Biologi yang sulit yang diberikan guru					
11.	Saya akan berusaha sekuat tenaga untuk mengerjakan tugas Biologi meskipun belum memahaminya dengan baik					
12.	Saya tidak sanggup berlama-lama dalam belajar Biologi					
13.	Saya berusaha untuk dapat menyelesaikan setiap tugas Biologi yang diberikan oleh guru tanpa bantuan teman					
14.	Saya yakin dengan kemampuan saya untuk mendapat prestasi yang baik pada pelajaran Biologi					

15.	Keberhasilan saya dalam mengerjakan setiap tugas Biologi membuat saya percaya diri dan yakin lulus dalam ujian					
16.	Baik di sekolah maupun di rumah saya mampu mengerjakan tugas dengan baik dan benar					
17.	Walaupun kesulitan, saya selalu berusaha mengerjakan tugas Biologi sampai selesai					
18.	Saya malas belajar Biologi karena selalu mendapat nilai jelek					
19.	Saya mampu menyelesaikan tugas Biologi dengan benar sesuai dengan yang diajarkan oleh guru					
20.	Saya akan belajar dahulu di rumah sebelum mengikuti ulangan Biologi esok hari					
21.	Belajar Biologi adalah hal yang paling membosankan					
22.	Saya selalu mengulang materi pelajaran Biologi di rumah yang telah diajarkan guru di sekolah					
23.	Meskipun materi Biologi yang diajarkan cukup banyak, saya tetap mampu memahami dan mempelajari seluruhnya					
24.	Saya merasa kesulitan untuk memahami setiap materi Biologi yang diajarkan guru					
Jumlah skor						
Nilai						

Lampiran 14: Soal Posttest Uji Coba

LEMBAR SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

Nama Sekolah : MAN 2 Kota Probolinggo
 Nama Siswa :
 No. Absen :
 Mata Pelajaran : Biologi
 Pokok Pembahasan : Sistem Pernapasan
 Kelas/ Semester : XI IPA / Genap
 Alokasi Waktu : 80 menit

A. Petunjuk soal

1. Sebelum memulai mengerjakan soal di bawah ini, terlebih dahulu membaca do'a
2. Isilah identitas anda terlebih dahulu secara lengkap pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan cermat dan berilah tanda (×) pada kotak pilihan A, B, C, D, E yang telah disediakan, yang anda anggap paling tepat.
4. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru bidang studi.

B. Soal Pilihan Ganda

1. Pengertian dari pernapasan adalah
 - A. Pengambilan oksigen ke dalam paru-paru dan pengeluaran karbondioksida dari dalam paru-paru
 - B. Memasukkan udara ke dalam paru-paru
 - C. Pengambilan karbondioksida ke dalam paru-paru dan pengeluaran karbondioksida dari dalam paru-paru
 - D. Pertukaran udara di dalam paru-paru
 - E. Mengeluarkan udara dari dalam paru-paru
2. Berikut ini adalah organ-organ pernapasan pada manusia:
 - 1) Bronkiolus
 - 2) Laring

- 3) Bronkus
- 4) Alveolus
- 5) Trakea
- 6) Hidung
- 7) Faring

Secara berurutan udara masuk ke dalam paru-paru yang benar adalah

- A. 6-2-7-1-3-4-5
- B. 6-7-2-5-1-3-5
- C. 6-7-2-5-3-1-4
- D. 6-2-7-3-1-4-5
- E. 6-7-2-5-1-5-3

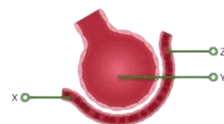
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Organ sistem pernapasan manusia berturut-turut adalah

- A. Hidung – Faring – Trakea – Laring – Bronkus – Bronkiolus – Alveoli
- B. Hidung – Laring – Faring – Trakea – Bronkiolus – Bronkus – Alveoli
- C. Hidung – Trakea – Faring – Laring – Bronkus – Bronkiolus – Alveoli
- D. Hidung – Faring – Laring – Trakea – Bronkus – Bronkiolus – Alveoli
- E. Hidung - Trakea – Bronkus – Bronkiolus – Laring – Faring – Alveoli

4. Gambar berikut merupakan irisan alveolus pada paru-paru manusia. Bagian



yang mengandung oksigen ditunjukkan oleh huruf

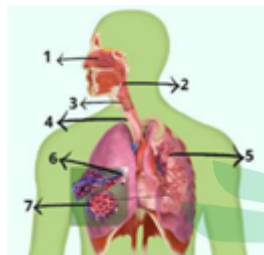
- A. X
- B. Y
- C. Z
- D. X dan Z
- E. Di semua bagian

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan dari gambar di atas, pernyataan yang tepat terkait frekuensi pernapasan manusia adalah

- A. Gambar a memiliki frekuensi pernapasan sedang
 - B. Gambar a memiliki frekuensi pernapasan lebih tinggi daripada gambar b
 - C. Gambar b memiliki frekuensi pernapasan lebih tinggi daripada gambar a
 - D. Gambar a memiliki frekuensi pernapasan yang sama dengan gambar b
 - E. Gambar a dan b memiliki frekuensi pernapasan sama
6. Perhatikan organ pernapasan manusia berikut!



Pasangan nomor organ pernapasan manusia dan fungsinya yang tepat adalah

	Nomor	Fungsi
A.	1	Tempat pertukaran O ₂ dan CO ₂
B.	7	Penyaring debu yang masuk
C.	5	Mengatur kelembapan suhu udara
D.	3	Mengeluarkan dan memasok oksigen ke seluruh tubuh
E.	4	Melindungi masuknya benda asing ke saluran pernapasan

7. Proses melembabkan, menyaring, dan menghangatkan udara yang dihirup saat bernapas, terjadi di bagian
- A. Faring
 - B. Bronkiolus
 - C. Laring
 - D. Trakea

E. Hidung

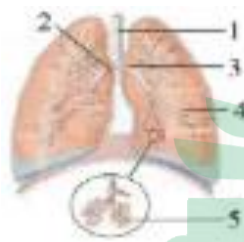
8. Pada saat sedang makan kita dilarang untuk makan sambil berbicara, karena dapat menyebabkan tersedak. Hal tersebut terjadi karena
 - A. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea sama terbuka, sehingga makanan tidak dapat masuk ke dalam trakea
 - B. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea salah satunya terbuka, sehingga makanan dapat masuk ke dalam esofagus
 - C. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea sama-sama terbuka, sehingga makanan dapat masuk ke dalam trakea
 - D. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea sama-sama tertutup, sehingga makanan dapat masuk ke dalam trakea
 - E. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus terbuka, sehingga makanan masuk ke dalam laring
9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Analisis yang sesuai dengan gambar di atas kaitannya dengan sistem pernapasan manusia adalah

- A. Orang yang rajin berolahraga maka badannya akan menjadi sehat dan kuat
 - B. Orang yang berolahraga akan mempengaruhi gangguan paru-paru manusia
 - C. Orang yang berolahraga mempunyai frekuensi pernapasan yang tinggi karena mampu mengendalikan ritme pernapasan
 - D. Orang yang berolahraga mempunyai frekuensi pernapasan yang tinggi karena banyaknya jumlah O₂ yang dibutuhkan
 - E. Orang yang berolahraga mempunyai badan yang ideal
10. Faktor – faktor yang mempengaruhi kecepatan pernapasan manusia adalah

- A. Umur, suhu, dan posisi tubuh
 - B. Posisi tubuh, rasa sakit, dan warna kulit
 - C. Jenis kelamin, warna kulit, dan rasa takut
 - D. Status kesehatan, emosi, dan status sosial
 - E. Jenis kelamin, emosi dan warna kulit
11. Proses perjalanan dari hidung ke dalam paru-paru, udara mengalami hal-hal seperti di bawah ini, *kecuali*
- A. Udara disaring oleh rambut-rambut yang tumbuh dalam rongga hidung
 - B. Udara dilembabkan oleh lendir di hidung
 - C. Udara berdifusi di alveolus
 - D. Udara di proses untuk menghasilkan energi
 - E. Udara yang masuk mengandung oksigen
12. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada gambar di atas nomor yang menunjukkan trakea dan alveolus ditunjukkan oleh gambar nomor

- A. 1 dan 2
 - B. 2 dan 4
 - C. 2 dan 3
 - D. 3 dan 1
 - E. 1 dan 5
13. Pada struktur laring yang berfungsi untuk mencegah masuknya partikel makanan atau minuman ke dalam laring dan trakea adalah
- A. Silia
 - B. Tonsil
 - C. Epiglottis
 - D. Nasal

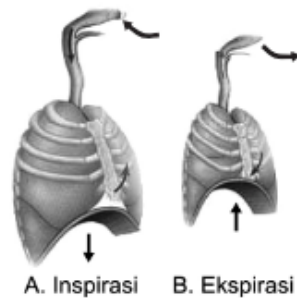
E. Pita Suara

14. Bagaimana mekanisme sistem pernafasan beradaptasi dengan lingkungan yang berbeda, seperti di daerah dengan ketinggian yang tinggi?
- A. Meningkatkan produksi lendir untuk membersihkan saluran pernapasan
 - B. Mengurangi frekuensi pernapasan untuk menghemat energi
 - C. Mempercepat pertukaran gas untuk meningkatkan suplai oksigen ke tubuh
 - D. Memperluas kapasitas paru-paru untuk menampung lebih banyak udara
 - E. Mengurangi pernafasan manusia untuk melakukan pertukaran gas
15. Pada kondisi tubuh normal, volume udara inspirasi dan udara ekspirasi manusia dewasa ± 500 ml. volume udara ini disebut
- A. Udara tidal
 - B. Kapasitas vital
 - C. Kapasitas total
 - D. Volume udara suplementer
 - E. Volume udara komplementer
16. Perhatikan gambar sistem pernafasan manusia dibawah ini



Proses Inspirasi pada pernafasan perut akan terjadi apabila

- A. Q berkontraksi
 - B. P dan Q berkontraksi
 - C. P berelaksasi
 - D. Q berelaksasi
 - E. P dan Q berelaksasi
17. Perhatikan gambar proses pernafasan berikut.

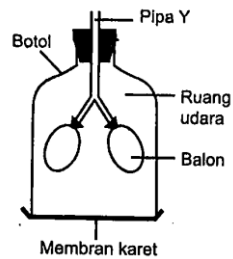


Pernyataan yang tepat berhubungan dengan gambar sistem pernapasan tersebut adalah

- A. Gambar A otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
 - B. Gambar A otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
 - C. Gambar B otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk turun, udara keluar
 - D. Gambar B otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, udara masuk
 - E. Gambar B otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk turun, udara masuk
18. Perhatikanlah beberapa pernyataan berikut ini tentang mekanisme pernapasan:
1. Otot antar tulang rusuk berkontraksi, tulang rusuk naik, volume dada membesar, tekanan udara turun, udara masuk.
 2. Otot sekat rongga dada mengerut, volume rongga dada mengecil, udara keluar.
 3. Otot antar tulang rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, volume rongga dada mengecil, tekanan bertambah, akibatnya udara keluar.
 4. Otot sekat rongga dada mendatar, volume rongga dada membesar, udara masuk.

Pernyataan yang benar tentang mekanisme pernapasan dada adalah

- A. 1 dan 2
 - B. 1 dan 3
 - C. 1 dan 4
 - D. 2 dan 3
 - E. 2 dan 4
19. Perhatikan gambar berikut!



Didalam kelas siswa-siswi sedang melakukan percobaan pernafasan manusia, dengan menggunakan model sistem pernafasan seperti gambar.

Pernyataan yang tepat mengenai model sistem pernafasan tersebut adalah

- A. Pipa Y menunjukkan alveolus di dalam paru-paru
 - B. Pipa Y menunjukkan bronkus di dalam paru-paru
 - C. Balon menggambarkan paru-paru yang dimiliki manusia
 - D. Membran karet menggambarkan otot antar tulang rusuk
 - E. Ruang udara menggambarkan udara di dalam paru-paru
20. Diketahui volume tidal 500 ml, volume cadangan inspirasi 1200 ml, volume cadangan ekspirasi 1200 ml, volume residu 1000 ml. Hitunglah kapasitas vital paru-paru dan kapasitas total paru-paru
- A. 1.700 ml dan 2.400 ml
 - B. 1.000 ml dan 3.900 ml
 - C. 2.900 ml dan 3.900 ml
 - D. 2.400 ml dan 3000 ml
 - E. 2.900 ml dan 1.000 ml
21. Jika seorang wanita pada pernafasan normal mempunyai volume 470 ml udara yang masuk ke dalam paru-paru dan volume udara extra yang masuk ke paru-paru dengan inspirasi maksimum di atas inspirasi tidal sebesar 1.900 ml. maka kapasitas inspirasi wanita tersebut adalah
- A. 3.000 ml
 - B. 5.000 ml
 - C. 2.370 ml
 - D. 1.600 ml
 - E. 2.000 ml
22. Bagaimana cara merancang eksperimen untuk mengukur volume tidal, volume cadangan inspirasi, dan volume cadangan ekspirasi?
- A. Mengukur tingkat oksigen dalam darah

- B. Membandingkan volume nafas antara individu yang berbeda usia
- C. Mengukur volume nafas selama waktu yang berbeda pada hari yang sama
- D. Menganalisis pola nafas selama latihan fisik intensif
- E. Menggunakan spirometer untuk mengukur volume nafas dalam kondisi istirahat dan setelah latihan
23. Dalam kehidupan sehari-hari kita melakukan berbagai aktivitas tubuh misalnya: berjalan, berlari, berolahraga, bekerja, tidur dan lain sebagainya. Kegiatan atau aktifitas tubuh dapat mempengaruhi frekuensi pernapasan seseorang.
- Pernyataan yang tepat tentang hubungan aktivitas dengan frekuensi pernapasan adalah
- A. Frekuensi pernapasan saat duduk lebih cepat dibandingkan frekuensi pernapasan saat berlari
- B. Frekuensi pernapasan saat duduk lebih lambat dibandingkan frekuensi pernapasan saat berlari
- C. Frekuensi pernapasan saat duduk sama dengan frekuensi pernapasan saat berlari
- D. Frekuensi saat duduk lebih tinggi dibandingkan frekuensi pernapasan saat berlari
- E. Frekuensi saat duduk lebih lambat dibandingkan frekuensi pernapasan saat tidur
24. Pada saat berenang di laut, kemudian seseorang tenggelam dan mengalami gangguan pada organ pernapasannya yang disebabkan oleh
- A. Tidak adanya kontraksi pada paru-paru
- B. Terisi air di dalam alveolus
- C. Pembuluh darah pada paru-paru mengalami pecah
- D. Alveolus mengalami kebocoran
- E. Paru-paru gagal berkontraksi
25. Saat melakukan pemeriksaan pada seorang pasien. Ternyata, paru-paru pasien tersebut penuh dengan cairan. Setelah dilakukan analisis pada paru-

paru pasien tersebut, ditemukan bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Pasien tersebut terserang penyakit yang disebut

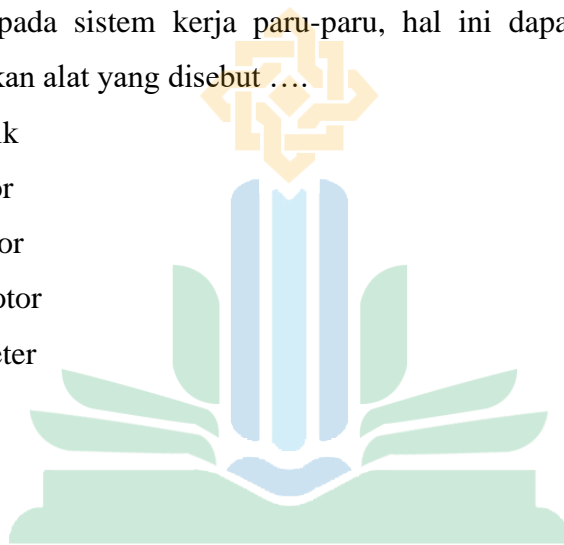
- A. Kanker paru-paru
 - B. Pneumonia
 - C. Asma
 - D. Tuberculosis
 - E. Influenza
26. Berikut di bawah ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia yang tepat adalah, *kecuali*
- A. Tidak merokok
 - B. Rajin berolahraga
 - C. Tidak duduk di dekat perokok aktif
 - D. Tidak saling bertukar masker
 - E. Merokok aktif
27. Peradangan atau pembekakan dapat terjadi karena terinfeksi oleh mikroorganisme atau tubuh merespons benda asing yang masuk ke tubuh. Peradangan pada lapisan pelindung pembungkus paru-paru disebut
- A. Sinusitis
 - B. Laringitis
 - C. Pleuritis
 - D. Bronkitis
 - E. Faringitis
28. Suatu kelainan yang menunjukkan gejala-gejala pada saat menelan terasa sakit dan nyeri pada tenggorokan, hal yang demikian menunjukkan sakit
- A. Amiktosis
 - B. Laringitis
 - C. Afiks
 - D. Sklorosis
 - E. Dipteri
29. Seseorang yang mengalami gangguan pernapasan karena tenggelam dan shock karena sengatan listrik, sehingga menyebabkan kesulitan bernafas,

orang yang dalam kondisi demikian dapat dibantu dengan menggunakan alat yang disebut

- A. Pulmonik
- B. Pulmotor
- C. Psikomotor
- D. Psikomonik
- E. Transfomator

30. Seseorang yang menunjukkan gejala sesak nafas yang disebabkan oleh gangguan pada sistem kerja paru-paru, hal ini dapat dideteksi dengan menggunakan alat yang disebut

- A. Pulmonik
- B. Pulmotor
- C. Ventilator
- D. Psikomotor
- E. Spirometer



~ JANGAN LUPA MEMBACA DO'A SEBELUM MENGERJAKAN ~

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

Lampiran 15: Kunci Jawaban *Posttest* Uji Coba

No. Soal	Kunci Jawaban	No. Soal	Kunci Jawaban
1	A	26	E
2	C	27	C
3	D	28	B
4	D	29	B
5	B	30	E
6	E		
7	E		
8	C		
9	D		
10	A		
11	D		
12	E		
13	C		
14	C		
15	A		
16	A		
17	A		
18	B		
19	C		
20	C		
21	C		
22	E		
23	B		
24	B		
25	B		



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

Lampiran 16: Soal *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**LEMBAR SOAL *POSTTEST* SISTEM PERNAFASAN MANUSIA**

Nama Sekolah : MAN 2 Kota Probolinggo
 Nama Siswa :
 No. Absen :
 Mata Pelajaran : Biologi
 Pokok Pembahasan : Sistem Pernafasan
 Kelas/ Semester : XI IPA / Genap
 Alokasi Waktu : 80 menit

A. Petunjuk soal

1. Sebelum memulai mengerjakan soal di bawah ini, terlebih dahulu membaca do'a
2. Isilah identitas anda terlebih dahulu secara lengkap pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan cermat dan berilah tanda (×) pada kotak pilihan A, B, C, D, E yang telah disediakan, yang anda anggap paling tepat.
4. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru bidang studi.

B. Soal Pilihan Ganda

1. Pengertian dari pernapasan adalah
 - A. Pengambilan oksigen ke dalam paru-paru dan pengeluaran karbondioksida dari dalam paru-paru
 - B. Memasukkan udara ke dalam paru-paru
 - C. Pengambilan karbondioksida ke dalam paru-paru dan pengeluaran karbondioksida dari dalam paru-paru
 - D. Pertukaran udara di dalam paru-paru
 - E. Mengeluarkan udara dari dalam paru-paru
2. Berikut ini adalah organ-organ pernapasan pada manusia:
 - 1) Bronkiolus
 - 2) Laring

- 3) Bronkus
- 4) Alveolus
- 5) Trakea
- 6) Hidung
- 7) Faring

Secara berurutan udara masuk ke dalam paru-paru yang benar adalah

- A. 6-2-7-1-3-4-5
- B. 6-7-2-5-1-3-5
- C. 6-7-2-5-3-1-4
- D. 6-2-7-3-1-4-5
- E. 6-7-2-5-1-5-3

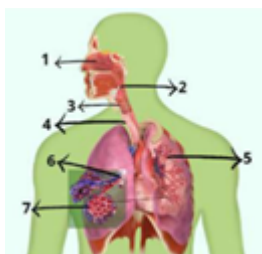
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan dari gambar di atas, pernyataan yang tepat terkait frekuensi pernapasan manusia adalah

- A. Gambar a memiliki frekuensi pernapasan sedang
- B. Gambar a memiliki frekuensi pernapasan lebih tinggi daripada gambar b
- C. Gambar b memiliki frekuensi pernapasan lebih tinggi daripada gambar b
- D. Gambar a memiliki frekuensi pernapasan yang sama dengan gambar b
- E. Gambar a dan b memiliki frekuensi pernapasan sama

4. Perhatikan organ pernapasan manusia berikut!



Pasangan nomor organ pernapasan manusia dan fungsinya yang tepat adalah

	Nomor	Fungsi
A.	1	Tempat pertukaran O ₂ dan CO ₂
B.	7	Penyaring debu yang masuk

C.	5	Mengatur kelembapan suhu udara
D.	3	Mengeluarkan dan memasok oksigen ke seluruh tubuh
E.	4	Melindungi masuknya benda asing ke saluran pernapasan

5. Proses melembabkan, menyaring, dan menghangatkan udara yang dihirup saat bernapas, terjadi di bagian
 - A. Faring
 - B. Bronkiolus
 - C. Laring
 - D. Trakea
 - E. Hidung
6. Pada saat sedang makan kita dilarang untuk makan sambil berbicara, karena dapat menyebabkan tersedak. Hal tersebut terjadi karena
 - A. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea sama terbuka, sehingga makanan tidak dapat masuk ke dalam trakea
 - B. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea salah satunya terbuka, sehingga makanan dapat masuk ke dalam esofagus
 - C. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea sama-sama terbuka, sehingga makanan dapat masuk ke dalam trakea
 - D. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus dan trakea sama-sama tertutup, sehingga makanan dapat masuk ke dalam trakea
 - E. Saat makan sambil berbicara, katup pada esofagus terbuka, sehingga makanan masuk ke dalam laring
7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Analisis yang sesuai dengan gambar di atas kaitannya dengan sistem pernapasan manusia adalah

- A. Orang yang rajin berolahraga maka badannya akan menjadi sehat dan kuat
 - B. Orang yang berolahraga akan mempengaruhi gangguan paru-paru manusia
 - C. Orang yang berolahraga mempunyai frekuensi pernapasan yang tinggi karena mampu mengendalikan ritme pernapasan
 - D. Orang yang berolahraga mempunyai frekuensi pernapasan yang tinggi karena banyaknya jumlah O₂ yang dibutuhkan
 - E. Orang yang berolahraga mempunyai badan yang ideal
8. Proses perjalanan dari hidung ke dalam paru-paru, udara mengalami hal-hal seperti di bawah ini, *kecuali*
- A. Udara disaring oleh rambut-rambut yang tumbuh dalam rongga hidung
 - B. Udara dilembabkan oleh lendir di hidung
 - C. Udara berdifusi di alveolus
 - D. Udara di proses untuk menghasilkan energi
 - E. Udara yang masuk mengandung oksigen
9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada gambar di atas nomor yang menunjukkan trakea dan alveolus ditunjukkan oleh gambar nomor

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 4
- C. 2 dan 3
- D. 3 dan 1
- E. 1 dan 5

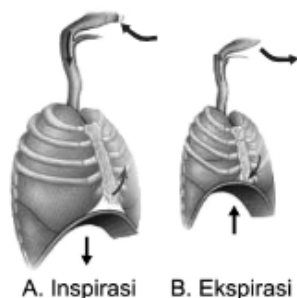
10. Pada struktur laring yang berfungsi untuk mencegah masuknya partikel makanan atau minuman ke dalam laring dan trakea adalah
- Silia
 - Tonsil
 - Epiglotis
 - Nasal
 - Pita Suara
11. Pada kondisi tubuh normal, volume udara inspirasi dan udara ekspirasi manusia dewasa ± 500 ml. volume udara ini disebut
- Udara tidal
 - Kapasitas vital
 - Kapasitas total
 - Volume udara suplementer
 - Volume udara komplementer
12. Perhatikan gambar sistem pernapasan manusia dibawah ini



Proses Inspirasi pada pernapasan perut akan terjadi apabila

- Q berkontraksi
- P dan Q berkontraksi
- P berelaksasi
- Q berelaksasi
- P dan Q berelaksasi

13. Perhatikan gambar proses pernapasan berikut.



Pernyataan yang tepat berhubungan dengan gambar sistem pernapasan tersebut adalah

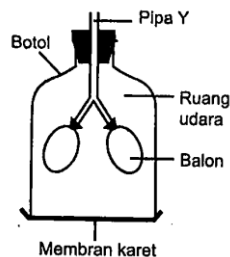
- F. Gambar A otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
 - G. Gambar A otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
 - H. Gambar B otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk turun, udara keluar
 - I. Gambar B otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, udara masuk
 - J. Gambar B otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk turun, udara masuk
14. Perhatikanlah beberapa pernyataan berikut ini tentang mekanisme pernapasan:

- 5. Otot antar tulang rusuk berkontraksi, tulang rusuk naik, volume dada membesar, tekanan udara turun, udara masuk.
- 6. Otot sekat rongga dada mengerut, volume rongga dada mengecil, udara keluar.
- 7. Otot antar tulang rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, volume rongga dada mengecil, tekanan bertambah, akibatnya udara keluar.
- 8. Otot sekat rongga dada mendatar, volume rongga dada membesar, udara masuk.

Pernyataan yang benar tentang mekanisme pernapasan dada adalah

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 2 dan 3
- E. 2 dan 4

15. Perhatikan gambar berikut!



Didalam kelas siswa-siswi sedang melakukan percobaan pernafasan manusia, dengan menggunakan model sistem pernafasan seperti gambar.

Pernyataan yang tepat mengenai model sistem pernafasan tersebut adalah

- A. Pipa Y menunjukkan alveolus di dalam paru-paru
 - B. Pipa Y menunjukkan bronkus di dalam paru-paru
 - C. Balon menggambarkan paru-paru yang dimiliki manusia
 - D. Membran karet menggambarkan otot antar tulang rusuk
 - E. Ruang udara menggambarkan udara di dalam paru-paru
16. Diketahui volume tidal 500 ml, volume cadangan inspirasi 1200 ml, volume cadangan ekspirasi 1200 ml, volume residu 1000 ml. Hitunglah kapasitas vital paru-paru dan kapasitas total paru-paru
- A. 1.700 ml dan 2.400 ml
 - B. 1.000 ml dan 3.900 ml
 - C. 2.900 ml dan 3.900 ml
 - D. 2.400 ml dan 3000 ml
 - E. 2.900 ml dan 1.000 ml
17. Bagaimana cara merancang eksperimen untuk mengukur volume tidal, volume cadangan inspirasi, dan volume cadangan ekspirasi?
- A. Mengukur tingkat oksigen dalam darah
 - B. Membandingkan volume nafas antara individu yang berbeda usia
 - C. Mengukur volume nafas selama waktu yang berbeda pada hari yang sama
 - D. Menganalisis pola nafas selama latihan fisik intensif
 - E. Menggunakan spirometer untuk mengukur volume nafas dalam kondisi istirahat dan setelah latihan

18. Dalam kehidupan sehari-hari kita melakukan berbagai aktivitas tubuh misalnya: berjalan, berlari, berolahraga, bekerja, tidur dan lain sebagainya. Kegiatan atau aktifitas tubuh dapat mempengaruhi frekuensi pernapasan seseorang.
- Pernyataan yang tepat tentang hubungan aktivitas dengan frekuensi pernapasan adalah
- A. Frekuensi pernapasan saat duduk lebih cepat dibandingkan frekuensi pernapasan saat berlari
 - B. Frekuensi pernapasan saat duduk lebih lambat dibandingkan frekuensi pernapasan saat berlari
 - C. Frekuensi pernapasan saat duduk sama dengan frekuensi pernapasan saat berlari
 - D. Frekuensi saat duduk lebih tinggi dibandingkan frekuensi pernapasan saat berlari
 - E. Frekuensi saat duduk lebih lambat dibandingkan frekuensi pernapasan saat tidur
19. Pada saat berenang di laut, kemudian seseorang tenggelam dan mengalami gangguan pada organ pernapasannya yang disebabkan oleh
- A. Tidak adanya kontraksi pada paru-paru
 - B. Terisi air di dalam alveolus
 - C. Pembuluh darah pada paru-paru mengalami pecah
 - D. Alveolus mengalami kebocoran
 - E. Paru-paru gagal berkontraksi
20. Saat melakukan pemeriksaan pada seorang pasien. Ternyata, paru-paru pasien tersebut penuh dengan cairan. Setelah dilakukan analisis pada paru-paru pasien tersebut, ditemukan bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Pasien tersebut terserang penyakit yang disebut
- A. Kanker paru-paru
 - B. Pneumonia
 - C. Asma
 - D. Tuberculosis

- E. Influenza
21. Berikut di bawah ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia yang tepat adalah, *kecuali*
- A. Tidak merokok
 - B. Rajin berolahraga
 - C. Tidak duduk di dekat perokok aktif
 - D. Tidak saling bertukar masker
 - E. Merokok aktif
22. Peradangan atau pembekakan dapat terjadi karena terinfeksi oleh mikroorganisme atau tubuh merespons benda asing yang masuk ke tubuh. Peradangan pada lapisan pelindung pembungkus paru-paru disebut
- A. Sinusitis
 - B. Laringitis
 - C. Pleuritis
 - D. Bronkitis
 - E. Faringitis
23. Suatu kelainan yang menunjukkan gejala-gejala pada saat menelan terasa sakit dan nyeri pada tenggorokan, hal yang demikian menunjukkan sakit
- A. Amiktosis
 - B. Faringitis
 - C. Afiks
 - D. Sklorosis
 - E. Dipteri
24. Seseorang yang mengalami gangguan pernapasan karena tenggelam dan shock karena sengatan listrik, sehingga menyebabkan kesulitan bernafas, orang yang dalam kondisi demikian dapat dibantu dengan menggunakan alat yang disebut
- A. Pulmonik
 - B. Pulmotor
 - C. Psikomotor
 - D. Psikomonik

- E. Transfomator
25. Seseorang yang menunjukkan gejala sesak nafas yang disebabkan oleh gangguan pada sistem kerja paru-paru, hal ini dapat dideteksi dengan menggunakan alat yang disebut
- A. Pulmonik
 - B. Pulmotor
 - C. Ventilator
 - D. Psikomotor
 - E. Spirometer

~ JANGAN LUPA MEMBACA DO'A SEBELUM MENGERJAKAN ~

GOOD LUCK ☺



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

Lampiran 17: Kunci Jawaban *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No. Soal	Kunci Jawaban
1	A
2	C
3	B
4	E
5	E
6	C
7	D
8	D
9	E
10	C
11	A
12	A
13	A
14	B
15	C
16	C
17	E
18	B
19	B
20	B
21	E
22	C
23	B
24	B
25	E



Lampiran 18: Lembar Validasi Ahli

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN *SELF EFFICACY* SISWA

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Kartu Bergambar Terhadap *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA Di MAN 2 Kota Probolinggo

Penyusunan : Feby Firmilia Dewi

Dosen Pembimbing : Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN KHAS Jember

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/Ibu dimohon menulis data pribadi pada identitas diri.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk membaca dan mengoreksi soal, kemudian mengisi lembar angket validasi dengan memberikan tiap nomor pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai.
3. Pedoman penilaian dari validasi instrumen penilaian *self efficacy* siswa adalah sebagai berikut:
 - Skor 5 : Sangat Baik
 - Skor 4 : Baik
 - Skor 3 : Cukup Baik
 - Skor 2 : Kurang Baik
 - Skor 1 : Tidak Baik
4. Selain memberikan jawaban sesuai dengan item di atas, Bapak/Ibu juga diharapkan dapat memberikan masukan terhadap kesesuaian instrumen penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : Risma Nurliana, M.Sc.

NIP : 199002272020122007

Pekerjaan : Dosen

Instansi : Tadris Biologi FTIK UIN KHAS JEMBER

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Indikator	Butir Penilaian	No Butir Pernyataan																													
		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
Isi	1. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan butir pernyataan dalam angket <i>self efficacy</i> siswa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Kesesuaian antara butir pernyataan dengan indikator <i>self efficacy</i> siswa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Isi mencakup semua aspek data yang ingin diungkap	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kontruksi	1. Kejelasan petunjuk cara mengisi angket <i>self efficacy</i> siswa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2. Petunjuk cara mengisi angket tidak menimbulkan penafsiran ganda	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Kejelasan butir pernyataan dalam angket <i>self efficacy</i> siswa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5



Bahasa	1. Bahasa yang digunakan pada angket sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2. Butir pernyataan dalam angket tidak menimbulkan penafsiran ganda	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Butir pernyataan menggunakan kalimat yang komunikatif	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5

D. Komentar dan Saran

1. Bahasa yang digunakan yang mudah dipahami siswa
2. Lejaka kalimat sistem penafasan Pada setiap butir pertanyaan
- 3.

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.

Jember, 21 Desember 2023

Validator



Risma Nulim, M. Sc.

NIP. 199002272020122007

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

ANGKET VALIDASI SOAL

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Kartu Bergambar Terhadap Self Efficacy dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA Di MAN 2 Kota Probolinggo

Penyusunan : Feby Firmilia Dewi

Dosen Pembimbing : Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN KHAS Jember

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/Ibu dimohon menulis data pribadi pada identitas diri.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk membaca dan mengoreksi soal, kemudian mengisi lembar angket validasi dengan memberikan tiap nomor pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai.
3. Pedoman penilaian dari validasi soal adalah sebagai berikut:
 - Skor 5 : Sangat Baik
 - Skor 4 : Baik
 - Skor 3 : Cukup Baik
 - Skor 2 : Kurang Baik
 - Skor 1 : Tidak Baik
4. Selain memberikan jawaban sesuai dengan item di atas, Bapak/Ibu juga diharapkan dapat memberikan masukan terhadap kesesuaian soal dengan materi pembelajaran.

B. Identitas

Nama : IRA NURMAWATI M.Pd

NUP/NIP : 198807112023212029

Jenis Kelamin : PEREMPUAN

Pekerjaan : DOSEN

Instansi : TADRIS BIOLOGI FTIK UIN KHAS JEMBER

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Indikator	Butir Penilaian	No Soal																													
		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
Materi	1. Soal sesuai dengan indikator	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi yang diukur	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Hanya ada satu kunci jawaban	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4. Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kontruksi	1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2. Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	3. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4. Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	5. Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	6. Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2. Menggunakan bahasa yang komunikatif	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

D. Komentar dan Saran

- Sesuaikan kisi-kisi.
- Indikator soal sesuaikan dengan KKO nya!

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar tes hasil belajar dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ② Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.

Jember, 20 Desember 2023

Validator Soal



UNIVERSITAS ISLAM Negeri
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 Jember
 NIP/NUP. 198807112023212029

ANGKET VALIDASI SOAL

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Kartu Bergambar Terhadap Self Efficacy dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas XI IPA Di MAN 2 Kota Probolinggo

Penyusunan : Feby Firmilia Dewi

Dosen Pembimbing : Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN KHAS Jember

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/Ibu dimohon menulis data pribadi pada identitas diri.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk membaca dan mengoreksi soal, kemudian mengisi lembar angket validasi dengan memberikan tiap nomor pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai.
3. Pedoman penilaian dari validasi soal adalah sebagai berikut:
 - Skor 5 : Sangat Baik
 - Skor 4 : Baik
 - Skor 3 : Cukup Baik
 - Skor 2 : Kurang Baik
 - Skor 1 : Tidak Baik
4. Selain memberikan jawaban sesuai dengan item di atas, Bapak/Ibu juga diharapkan dapat memberikan masukan terhadap kesesuaian soal dengan materi pembelajaran.

B. Identitas

Nama : Drs. Arief Lukman Hakim, M.Pd

NIP : 196605291993031005

Jenis Kelamin : Laki - Laki

Pekerjaan : Guru

Instansi : MAN 2 Kota Probolinggo

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Indikator	Butir Penilaian	No Soal																														
		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	
Materi	1. Soal sesuai dengan indikator	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2. Materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi yang diukur	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	3. Hanya ada satu kunci jawaban	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4. Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kontruksi	1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2. Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4. Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	5. Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	6. Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2. Menggunakan bahasa yang komunikatif	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

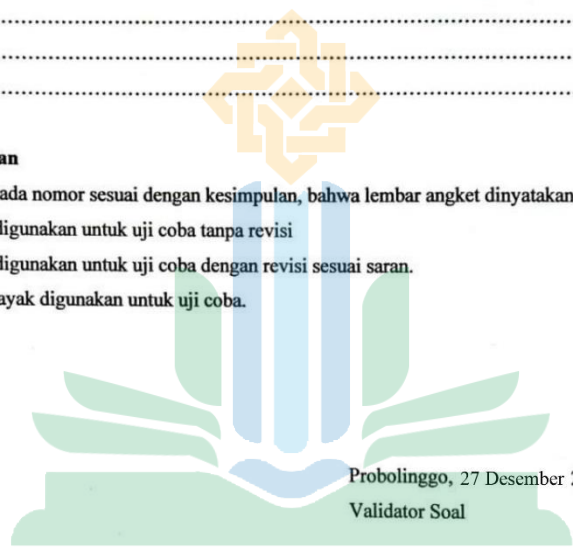
D. Komentor dan Saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- 2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran.
- 3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.



Probolinggo, 27 Desember 2023
Validator Soal

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Drs. Arief Lukman Hakim, M. Pd.
NIP. 196605291993031005

Lampiran 19: Tabulasi Data Uji Coba Instrumen Angket

No. Responden	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	
Resp 1	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	
Resp 2	4	5	3	4	3	5	5	4	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	5	4	5	4	2	5	4	4	2	3	3	2	
Resp 3	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	5	
Resp 4	3	5	3	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	2	4	3	2	
Resp 5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	
Resp 6	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	5
Resp 7	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Resp 8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Resp 9	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4
Resp 10	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	
Resp 11	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	
Resp 12	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	4	2	4	4	4	
Resp 13	5	5	4	5	5	1	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	4	4	5	4	3	5	4	4	
Resp 14	4	5	2	4	1	4	4	3	2	2	3	5	4	3	3	2	2	3	2	4	5	5	4	4	3	4	2	3	2	2	
Resp 15	4	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Resp 16	5	5	5	5	5	1	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	
Resp 17	4	4	2	1	3	2	4	5	3	5	2	2	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	1	5	4	4	3	5	4	2	
Resp 18	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	
Resp 19	5	5	5	2	4	5	5	5	3	2	5	5	5	5	3	2	5	4	4	5	4	5	1	5	5	2	5	4	3	2	
Resp 20	4	5	3	3	2	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	3	3	3	5	3	2	5	4	5	2	5	4	5	
Resp 21	3	5	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	5	3	3	1	3	3	3	3	4	5	4	5	3	4	4	4	3	1	
Resp 22	5	5	1	1	1	5	5	5	3	5	1	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	1	
Resp 23	3	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	5	4	4	5	4	3	1	3	4	4	
Resp 24	5	5	1	1	1	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5	2	4	5	5	4	4	4	4	4	
Resp 25	5	5	3	3	3	3	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	
Resp 26	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	5	4	2	3	3	4	4	
Resp 27	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	1	5	4	5	5	5	4	2

Resp 28	5	5	1	1	1	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	2	4	4	2	4	4	4	2
Resp 29	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4
Resp 30	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4



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

Lampiran 20: Tabulasi Data Uji Coba Instrumen Tes

No. Responden	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
Resp 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
Resp 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 7	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Resp 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 10	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 11	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 13	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 14	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Resp 15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Resp 16	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Resp 19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
Resp 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Resp 24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 26	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resp 27	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Resp 28	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Resp 29	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
Resp 30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0



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

Lampiran 21: Distribusi Nilai r_{tabel} **DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

B. Uji Validitas Tes Hasil Belajar Siswa

		Correlations																															
		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Soal_8	Soal_9	Soal_10	Soal_11	Soal_12	Soal_13	Soal_14	Soal_15	Soal_16	Soal_17	Soal_18	Soal_19	Soal_20	Soal_21	Soal_22	Soal_23	Soal_24	Soal_25	Soal_26	Soal_27	Soal_28	Soal_29	Soal_30	Total	
Soal_1	Pearson Correlation	1	.690	.053	-.162	.455	.157	.212	.036	.036	.036	.457	.233	.030	.095	-.145	-.067	.071	.302	.251	.381	.036	.150	.306	-.005	.231	.381	.154	.251	.157	.206	.493	
	Sig. (2-tailed)		.000	.782	.381	.012	.407	.260	.850	.850	.850	.011	.215	.875	.617	.444	.724	.709	.105	.182	.038	.850	.428	.101	.878	.074	.038	.417	.182	.407	.101	.006	
Soal_2	Pearson Correlation	.690	1	.207	-.112	.283	.050	.308	.141	.141	.141	.233	.318	.067	.373	-.015	.050	.023	.185	.428	.302	-.161	.135	.141	.024	.337	.302	.202	.428	.302	.443	.530	
	Sig. (2-tailed)		.000	.272	.558	.180	.782	.098	.457	.457	.457	.215	.087	.723	.042	.638	.782	.805	.329	.018	.105	.395	.477	.457	.801	.089	.105	.284	.018	.105	.014	.003	
Soal_3	Pearson Correlation	.053	.207	1	-.073	-.043	.196	.473	.286	.286	-.105	.053	-.015	.175	.136	.712	.523	-.207	-.080	.135	.196	-.105	.088	-.105	.015	.088	-.131	.015	.423	.523	.286	.315	
	Sig. (2-tailed)		.782	.272	.782	.822	.269	.008	.122	.122	.581	.782	.638	.354	.465	.000	.003	.272	.874	.478	.269	.581	.445	.581	.935	.445	.491	.935	.020	.003	.122	.096	
Soal_4	Pearson Correlation	-.162	-.112	-.073	1	.284	.557	-.034	.687	.687	-.050	-.142	.388	.083	-.131	.473	.557	-.112	.162	.473	-.082	-.050	-.050	-.102	-.083	-.102	-.073	-.082	-.050	.286	.315		
	Sig. (2-tailed)		.381	.558	.702	.129	.001	.656	.000	.000	.795	.391	.098	.683	.489	.008	.001	.558	.424	.008	.745	.795	.683	.795	.590	.683	.745	.590	.702	.745	.795	.277	
Soal_5	Pearson Correlation	.455	.283	-.043	.284	1	.519	.284	.489	.489	-.175	.388	.438	.098	.000	.171	.287	.230	.388	.519	.287	.117	.283	.489	.327	.283	.519	.155	-.043	.214	.117	.616	
	Sig. (2-tailed)		.012	.180	.822	.129	.004	.129	.025	.355	.097	.018	.608	1.000	.368	.154	.221	.035	.000	.154	.529	.118	.025	.078	.118	.004	.414	.822	.099	.529	.000	.000	
Soal_6	Pearson Correlation	.157	.050	.196	.557	.519	1	.557	.812	.812	-.089	-.067	.302	.149	-.136	.523	.816	-.201	.272	.523	.816	.558	.447	.558	.078	.149	-.259	.447	.196	-.259	.558	.816	
	Sig. (2-tailed)		.407	.782	.269	.001	.004	.001	.000	.000	.640	.724	.195	.422	.210	.003	.000	.287	.148	.003	.000	.853	.813	.853	.879	.422	.167	.865	.269	.167	.853	.000	
Soal_7	Pearson Correlation	.212	.308	.473	-.034	.284	.557	1	.696	.696	-.050	.212	.388	.083	-.131	.473	.557	-.112	.152	.473	.557	-.050	.415	-.050	-.102	-.083	-.062	.373	.489	.008	.001	.001	
	Sig. (2-tailed)		.200	.088	.008	.856	.129	.001	.000	.000	.795	.200	.098	.683	.489	.008	.001	.558	.424	.008	.001	.795	.823	.795	.808	.008	.001	.001	.008	.008	.001	.001	.001
Soal_8	Pearson Correlation	.036	.141	.288	.696	.489	.812	.696	1	1.000	-.071	.036	.443	.120	-.189	.687	.812	.161	.218	.687	.356	-.071	.238	-.071	-.147	-.120	-.089	.189	.288	.356	.444	.584	
	Sig. (2-tailed)		.850	.457	.122	.000	.025	.000	.000	.000	.708	.850	.014	.529	.317	.000	.000	.395	.247	.000	.853	.708	.203	.708	.437	.529	.440	.373	.122	.053	.014	.001	
Soal_9	Pearson Correlation	.036	.141	.288	.696	.489	.812	.696	1.000	1	-.071	.036	.443	.120	-.189	.687	.812	.161	.218	.687	.356	-.071	.238	-.071	-.147	-.120	-.089	.189	.288	.356	.444	.584	
	Sig. (2-tailed)		.850	.457	.122	.000	.025	.000	.000	.000	.708	.850	.014	.529	.317	.000	.000	.395	.247	.000	.853	.708	.203	.708	.437	.529	.440	.373	.122	.053	.014	.001	
Soal_10	Pearson Correlation	.036	.141	-.105	-.050	-.175	-.089	-.050	-.071	-.071	1	.036	.141	.120	.084	-.105	-.089	.161	-.055	-.105	.286	-.071	-.120	-.071	.169	-.120	-.089	.169	-.105	-.089	-.071	.054	
	Sig. (2-tailed)		.850	.457	.581	.795	.355	.640	.795	.708	.708	.850	.457	.529	.619	.581	.640	.395	.775	.581	.853	.708	.529	.708	.373	.529	.440	.373	.581	.640	.708	.778	
Soal_11	Pearson Correlation	.457	.233	.053	-.162	.388	-.067	.212	.036	.036	.036	1	.385	.211	.095	.053	-.067	.375	.577	.251	.157	-.234	-.030	.036	.313	.331	.157	.154	.251	.381	.388	.483	
	Sig. (2-tailed)		.011	.215	.782	.381	.067	.724	.260	.850	.850	.005	.284	.817	.782	.724	.441	.801	.162	.407	.214	.875	.850	.862	.074	.407	.417	.182	.838	.101	.008	.000	
Soal_12	Pearson Correlation	.233	.318	-.015	.388	.428	.382	.388	.443	.443	.141	.385	1	.278	.053	.287	.382	.384	.339	.816	.382	.141	.337	.141	.024	.135	.382	.024	-.015	.050	.141	.578	
	Sig. (2-tailed)		.215	.887	.038	.098	.018	.105	.098	.014	.014	.457	.025	.150	.180	.272	.105	.148	.067	.000	.105	.457	.069	.457	.067	.175	.105	.175	.067	.457	.067	.457	
Soal_13	Pearson Correlation	.038	.087	.175	.083	.088	.148	.083	.120	.120	.211	.278	1	1.296	.175	.148	.337	.548	.175	.148	.120	.200	.120	.247	.200	.148	.247	-.088	.148	.120	.423		
	Sig. (2-tailed)		.875	.723	.354	.463	.608	.432	.463	.529	.529	.284	.150	.505	.354	.432	.089	.002	.354	.432	.529	.289	.529	.189	.289	.432	.189	.445	.432	.529	.000	.000	
Soal_14	Pearson Correlation	.095	.373	.139	-.131	.000	-.236	-.131	-.189	-.189	.094	.095	.053	.126	1	-.069	.000	-.053	.000	.139	.000	-.189	-.126	.094	.111	.253	.286	-.056	-.069	.000	.694	.156	
	Sig. (2-tailed)		.617	.842	.465	.489	1.000	.210	.489	.317	.317	.619	.617	.780	.595	.716	1.000	.780	1.000	.465	1.000	.317	.595	.619	.558	.177	.210	.716	1.000	.619	.418	.418	
Soal_15	Pearson Correlation	-.145	-.015	.712	.473	.171	.523	.473	.687	.687	-.105	.053	.207	.175	-.089	1	.850	.015	.120	.423	.196	-.105	.088	-.105	.015	.088	-.131	.015	.423	.523	.288	.457	
	Sig. (2-tailed)		.444	.938	.000	.008	.388	.003	.008	.000	.000	.581	.782	.272	.354	.716	.000	.938	.527	.020	.289	.581	.445	.581	.935	.445	.491	.935	.020	.003	.122	.012	
Soal_16	Pearson Correlation	-.067	.050	.523	.557	.287	.638	.557	.812	.812	-.089	-.067	.302	.149	.000	.850	1	-.050	.445	.523	.259	-.089	.148	-.089	-.184	-.148	-.111	.078	.196	.259	.356	.438	
	Sig. (2-tailed)		.724	.782	.003	.001	.154	.000	.001	.000	.640	.724	.105	.432	1.000	.000	.782	.812	.003	.167	.440	.432	.640	.331	.440	.331	.440	.331	.440	.331	.440	.331	
Soal_17	Pearson Correlation	.071	.023	-.207	.112	.230	.201	.112	.161	.161	.375	.384	.337	-.053	.015	-.050	1	.739	.237	.201	.161	.067	.161	.333	.270	.201	.333	.015	.201	.161	.468		
	Sig. (2-tailed)		.709	.965	.272	.558	.221	.287	.558	.865	.395	.395	.041	.048	.089	.780	.638	.782	.000	.208	.287	.865	.723	.365	.072	.150	.287	.072	.638	.287	.365	.000	
Soal_18	Pearson Correlation	.302	.185	-.080	.152	.386	.272	.152	.218	.218	-.055	.577	.339	.548	.000	.527	1	.120	.045	.738	1	.320	.272	-.089	.000	.218	.280	.365	.272	.218	.218	.618	
	Sig. (2-tailed)		.105	.229	.674	.424	.035	.146	.424	.247	.247	.775	.001	.007	.002	1.000	.527	.812	.000	.084	.148	.775	1.000	.247	.121	.047	.121	.148	.121	.527	.148	.247	
Soal_19	Pearson Correlation	.251	.428	.135	.473	.598	.523	.473	.687	.687	-.105	.251	.638	.175	.199	.423	.523	1	.237	.320	1	.196	-.105	.351	.288	.247	.351	.523	.247	.135	.196	.288	.728
	Sig. (2-tailed)		.182	.318	.478	.008	.000	.003	.008	.000	.000	.581	.162	.000	.354	.465	.020	.003	.388	.084	.289	.581	.957	.122	.188	.857	.003	.188	.478	.289	.122	.000	
Soal_20	Pearson Correlation	.381	.382	.186	-.082	.287	.687	.597	.588	.588	-.050	.186	.382	.149	.000	.186	.598	1	.186	.149	.000	.186	.149	.000	.186	.149	.000	.186	.149	.000	.186	.149	.598
	Sig. (2-tailed)		.008	.185	.286	.745	.154	.000	.001	.053	.053	.053	.407	.165	.432	1.000	.286	.167	.287	.148	.286	.053	.013	.053	.078	.432	.167	.865	.286	.167	.053	.001	
Soal_21	Pearson Correlation	.038	-.141	-.105	-.050	.117	.240	.108	.081	.081	-.071	.071	.224	.141	.129	.388	.108	1	-.048	.141	.055	-.188	.368	.141	.055	.188	.368	.141	.055	.188	.368	.141	
	Sig. (2-tailed)		.850	.365	.581	.795	.529	.598	.795	.708	.708	.214	.647	.529	.311	.581	.647	.529	.108	.647	.529	.311	.647	.529	.311	.647	.529	.311	.647	.529	.311	.647	
Soal_22	Pearson Correlation	.150	.135	.088	-.083	.283	.447	.415	.239	.239	-.120	-.030	.337	.200	-.126	.088	.148	.667	1														

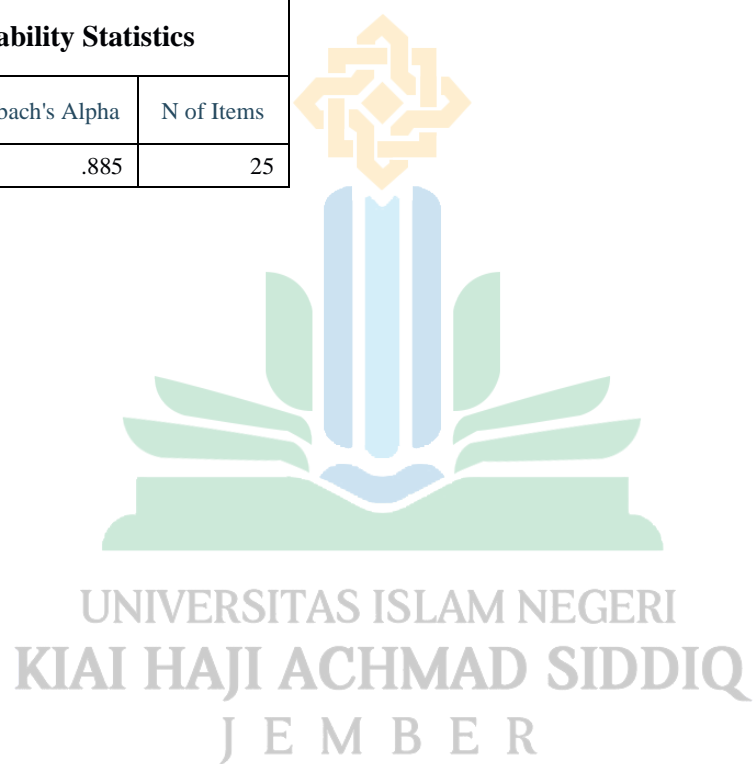
Lampiran 23: Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket *Self efficacy* Siswa dan Tes Hasil Belajar

A. Output Uji Reliabilitas Angket *Self efficacy* Siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.889	24

B. Output Uji Reliabilitas Tes Hasil Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.885	25



Lampiran 24: Hasil *Pretest* Angket *Self efficacy* Siswa

A. Kelas Kontrol

Angket *Self efficacy* Siswa

Petunjuk Pengisian Angket

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik
- Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SS, S, C, TS, STS) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
- Sebelum mengisi angket ini, tulislah identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
- Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama : Amad Dharma, F. A
 Kelas : XI IPA 5
 No. Absen : 51

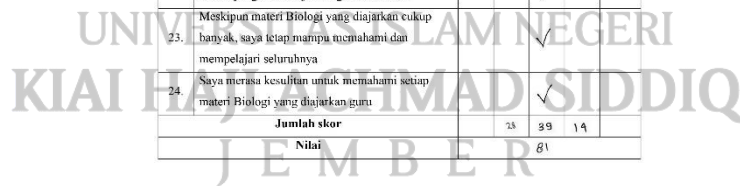
Keterangan:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 C : Cukup
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Saya selalu berusaha dengan kemampuan sendiri untuk memperoleh nilai yang baik tanpa harus banyak bergantung pada teman		✓			
2.	Saya akan menyontek untuk dapat menjawab soal ulangan Biologi yang sulit				✓	
3.	Saya mudah putus asa dalam mengerjakan tugas biologi materi sistem pernapasan meskipun terdapat banyak kesulitan			✓		
4.	Saya akan menghindari tugas Biologi yang tidak saya pahami sama sekali			✓		
5.	Saya yakin dapat mengerjakan tugas Biologi yang belum diajarkan guru			✓		
6.	Saya akan berusaha mengerjakan soal Biologi yang sulit			✓		

7.	Saya tetap menyontek soal Biologi teman, padahal soalnya tergolong mudah				✓	
8.	Saya lebih tertarik mengerjakan soal Biologi yang dapat saya selesaikan daripada mengerjakan soal Biologi yang belum dipelajari					✓
9.	Saya yakin mampu menyelesaikan setiap soal Biologi yang diberikan oleh guru					✓
10.	Saya mampu menyelesaikan soal Biologi yang sulit yang diberikan guru				✓	
11.	Saya akan berusaha sekuat tenaga untuk mengerjakan tugas Biologi meskipun belum memahaminya dengan baik		✓			
12.	Saya tidak sanggup berlama-lama dalam belajar Biologi				✓	
13.	Saya berusaha untuk dapat menyelesaikan setiap tugas Biologi yang diberikan oleh guru tanpa bantuan teman		✓			
14.	Saya yakin dengan kemampuan saya untuk mendapat prestasi yang baik pada pelajaran Biologi		✓			
15.	Keberhasilan saya dalam mengerjakan setiap tugas Biologi membuat saya percaya diri dan yakin lulus dalam ujian					✓
16.	Baik di sekolah maupun di rumah saya mampu mengerjakan tugas dengan baik dan benar		✓			
17.	Walaupun kesulitan, saya selalu berusaha mengerjakan tugas Biologi sampai selesai		✓			
18.	Saya malas belajar Biologi karena selalu mendapat nilai jelek					✓
19.	Saya mampu menyelesaikan tugas Biologi dengan benar sesuai dengan yang diajarkan oleh guru				✓	
20.	Saya akan belajar dahulu di rumah sebelum mengikuti ulangan Biologi esok hari		✓			
21.	Belajar Biologi adalah hal yang paling membosankan					✓

22.	Saya selalu mengulang materi pelajaran Biologi di rumah yang telah diajarkan guru di sekolah				✓	
23.	Meskipun materi Biologi yang diajarkan cukup banyak, saya tetap mampu memahami dan mempelajari seluruhnya					
24.	Saya merasa kesulitan untuk memahami setiap materi Biologi yang diajarkan guru				✓	
Jumlah skor		25	29	14		
Nilai		81				



B. Kelas Eksperimen

Angket Self efficacy Siswa

Petunjuk Pengisian Angket

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik
- Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SS, S, C, TS, STS) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
- Sebelum mengisi angket ini, tuliskan identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
- Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama : ATI WAH KAMILA
 Kelas : XI IPA 5
 No. Absen : 01

Keterangan:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 C : Cukup
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Saya selalu berusaha dengan kemampuan sendiri untuk memperoleh nilai yang baik tanpa harus banyak bergantung pada teman		✓			
2.	Saya akan menyontek untuk dapat menjawab soal ulangan Biologi yang sulit			✓		
3.	Saya mudah putus asa dalam mengerjakan tugas biologi materi sistem pernapasan meskipun terdapat banyak kesulitan			✓		
4.	Saya akan menghindari tugas Biologi yang tidak saya pahami sama sekali			✓		
5.	Saya yakin dapat mengerjakan tugas Biologi yang belum diajarkan guru			✓		
6.	Saya akan berusaha mengerjakan soal Biologi yang sulit			✓		

7.	Saya tetap menyontek soal Biologi teman, padahal soalnya tergolong mudah			✓		
8.	Saya lebih tertarik mengerjakan soal Biologi yang dapat saya selesaikan daripada mengerjakan soal Biologi yang belum dipelajari			✓		
9.	Saya yakin mampu menyelesaikan setiap soal Biologi yang diberikan oleh guru	✓				
10.	Saya mampu menyelesaikan soal Biologi yang sulit yang diberikan guru	✓				
11.	Saya akan berusaha sekuat tenaga untuk mengerjakan tugas Biologi meskipun belum memahaminya dengan baik			✓		
12.	Saya tidak sanggup berlama-lama dalam belajar Biologi			✓		
13.	Saya berusaha untuk dapat menyelesaikan setiap tugas Biologi yang diberikan oleh guru tanpa bantuan teman	✓				
14.	Saya yakin dengan kemampuan saya untuk mendapat prestasi yang baik pada pelajaran Biologi	✓				
15.	Keberhasilan saya dalam mengerjakan setiap tugas Biologi membuat saya percaya diri dan yakin lulus dalam ujian	✓				
16.	Baik di sekolah maupun di rumah saya mampu mengerjakan tugas dengan baik dan benar			✓		
17.	Walaupun kesulitan, saya selalu berusaha mengerjakan tugas Biologi sampai selesai			✓		
18.	Saya malas belajar Biologi karena selalu mendapat nilai jelek					✓
19.	Saya mampu menyelesaikan tugas Biologi dengan benar sesuai dengan yang diajarkan oleh guru			✓		
20.	Saya akan belajar dahulu di rumah sebelum mengikuti ulangan Biologi esok hari			✓		
21.	Belajar Biologi adalah hal yang paling membosankan					✓

22.	Saya selalu mengulang materi pelajaran Biologi di rumah yang telah diajarkan guru di sekolah			✓		
23.	Meskipun materi Biologi yang diajarkan cukup banyak, saya tetap mampu memahami dan mempelajari seluruhnya	✓				
24.	Saya merasa kesulitan untuk memahami setiap materi Biologi yang diajarkan guru			✓		
Jumlah skor		23	45	0		
Nilai		81				

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJJACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 25: Hasil *Posttest* Angket *Self efficacy* Siswa

A. Kelas Kontrol

Angket *Self efficacy* Siswa

Petunjuk Pengisian Angket

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik
- Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SS, S, C, TS, STS) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
- Sebelum mengisi angket ini, tuliskan identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
- Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama : Ahmad Dika F. A
 Kelas : XI IPA 5
 No. Absen : 01

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 C : Cukup
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Saya selalu berusaha dengan kemampuan sendiri untuk memperoleh nilai yang baik tanpa harus banyak bergantung pada teman		✓			
2.	Saya akan menyontek untuk dapat menjawab soal ulangan Biologi yang sulit				✓	
3.	Saya mudah putus asa dalam mengerjakan tugas biologi materi sistem pernapasan meskipun terdapat banyak kesulitan				✓	
4.	Saya akan menghindari tugas Biologi yang tidak saya pahami sama sekali				✓	
5.	Saya yakin dapat mengerjakan tugas Biologi yang belum diajarkan guru	✓				
6.	Saya akan berusaha mengerjakan soal Biologi yang sulit	✓				

7.	Saya tetap menyontek soal Biologi teman, padahal soalnya tergolong mudah					✓	
8.	Saya lebih tertarik mengerjakan soal Biologi yang dapat saya selesaikan daripada mengerjakan soal Biologi yang belum dipelajari					✓	
9.	Saya yakin mampu menyelesaikan setiap soal Biologi yang diberikan oleh guru					✓	
10.	Saya mampu menyelesaikan soal Biologi yang sulit yang diberikan guru	✓					
11.	Saya akan berusaha sekuat tenaga untuk mengerjakan tugas Biologi meskipun belum memahaminya dengan baik	✓					
12.	Saya tidak sanggup berlama-lama dalam belajar Biologi				✓		
13.	Saya berusaha untuk dapat menyelesaikan setiap tugas Biologi yang diberikan oleh guru tanpa bantuan teman	✓					
14.	Saya yakin dengan kemampuan saya untuk mendapat prestasi yang baik pada pelajaran Biologi		✓				
15.	Keberhasilan saya dalam mengerjakan setiap tugas Biologi membuat saya percaya diri dan yakin lulus dalam ujian	✓					
16.	Baik di sekolah maupun di rumah saya mampu mengerjakan tugas dengan baik dan benar		✓				
17.	Walaupun kesulitan, saya selalu berusaha mengerjakan tugas Biologi sampai selesai		✓				
18.	Saya malas belajar Biologi karena selalu mendapat nilai jelek					✓	
19.	Saya mampu menyelesaikan tugas Biologi dengan benar sesuai dengan yang diajarkan oleh guru	✓					
20.	Saya akan belajar dahulu di rumah sebelum mengikuti ulangan Biologi esok hari		✓				
21.	Belajar Biologi adalah hal yang paling membosankan					✓	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI MUHAMMAD SIDDIQ
 Jember

22.	Saya selalu mengulang materi pelajaran Biologi di rumah yang telah diajarkan guru di sekolah		✓			
23.	Meskipun materi Biologi yang diajarkan cukup banyak, saya tetap mampu memahami dan mempelajari seluruhnya			✓		
24.	Saya merasa kesulitan untuk memahami setiap materi Biologi yang diajarkan guru				✓	
Jumlah skor		10	49	12	28	
Nilai		94				

B. Kelas Eksperimen

Angket *Self efficacy* Siswa

Petunjuk Pengisian Angket

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik
- Jawablah pernyataan dibawah ini dengan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SS, S, C, TS, STS) yang menurut anda benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.
- Sebelum mengisi angket ini, tuliskan identitas diri anda pada kolom yang telah disediakan.
- Atas ketersediaan anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Diri

Nama : ALI NUR KAMLA
 Kelas : XII IPA 5
 No. Absen : 01

Keterangan:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 C : Cukup
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Saya selalu berusaha dengan kemampuan sendiri untuk memperoleh nilai yang baik tanpa harus banyak bergantung pada teman		✓			
2.	Saya akan menyontek untuk dapat menjawab soal ulangan Biologi yang sulit				✓	
3.	Saya mudah putus asa dalam mengerjakan tugas biologi materi sistem pernapasan meskipun terdapat banyak kesulitan				✓	
4.	Saya akan menghindari tugas Biologi yang tidak saya pahami sama sekali				✓	
5.	Saya yakin dapat mengerjakan tugas Biologi yang belum diajarkan guru		✓			
6.	Saya akan berusaha mengerjakan soal Biologi yang sulit		✓			

7.	Saya tetap menyontek soal Biologi teman, padahal soalnya tergolong mudah						✓
8.	Saya lebih tertarik mengerjakan soal Biologi yang dapat saya selesaikan daripada mengerjakan soal Biologi yang belum dipelajari						✓
9.	Saya yakin mampu menyelesaikan setiap soal Biologi yang diberikan oleh guru		✓				
10.	Saya mampu menyelesaikan soal Biologi yang sulit yang diberikan guru		✓				
11.	Saya akan berusaha sekuat tenaga untuk mengerjakan tugas Biologi meskipun belum memahaminya dengan baik				✓		
12.	Saya tidak sanggup berlama-lama dalam belajar Biologi						✓
13.	Saya berusaha untuk dapat menyelesaikan setiap tugas Biologi yang diberikan oleh guru tanpa bantuan teman			✓			
14.	Saya yakin dengan kemampuan saya untuk mendapat prestasi yang baik pada pelajaran Biologi				✓		
15.	Keberhasilan saya dalam mengerjakan setiap tugas Biologi membuat saya percaya diri dan yakin lulus dalam ujian				✓		
16.	Baik di sekolah maupun di rumah saya mampu mengerjakan tugas dengan baik dan benar		✓				
17.	Walaupun kesulitan, saya selalu berusaha mengerjakan tugas Biologi sampai selesai		✓				
18.	Saya malas belajar Biologi karena selalu mendapat nilai jelek						✓
19.	Saya mampu menyelesaikan tugas Biologi dengan benar sesuai dengan yang diajarkan oleh guru		✓				
20.	Saya akan belajar dahulu di rumah sebelum mengikuti ulangan Biologi esok hari		✓				
21.	Belajar Biologi adalah hal yang paling membosankan						✓

22.	Saya selalu mengulang materi pelajaran Biologi di rumah yang telah diajarkan guru di sekolah		✓				
23.	Meskipun materi Biologi yang diajarkan cukup banyak, saya tetap mampu memahani dan mempelajari seluruhnya				✓		
24.	Saya merasa kesulitan untuk memahami setiap materi Biologi yang diajarkan guru						✓
Jumlah skor			05	06	3	00	00
Nilai							104

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 26: Hasil Belajar *Posttest* Siswa

A. Kelas Kontrol

LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Dimas Rizki A.
 2. Kelas : XI IPA 3
 3. No. Absen :

Nilai
489

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
2.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
4.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
5.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
6.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
7.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
9.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
10.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E

No	Jawaban				
11.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
12.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
13.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
14.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
15.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
17.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
18.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E

No	Jawaban				
21.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
22.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
23.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
25.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E

LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Maria Salsabila M.
 2. Kelas : XI IPA 3
 3. No. Absen :

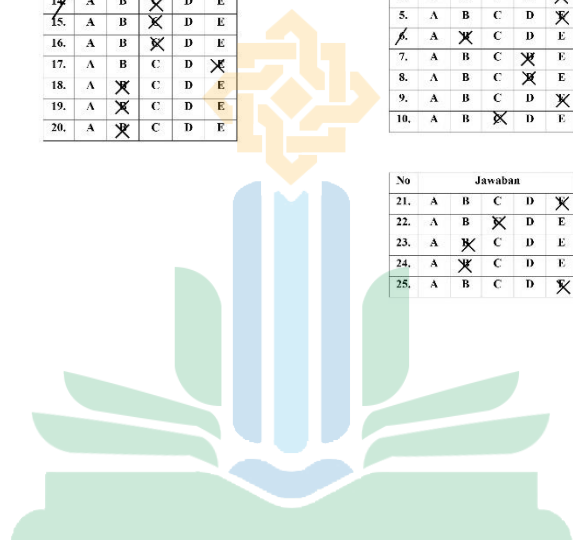
Nilai
492

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
2.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
4.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
5.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
6.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
7.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
9.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
10.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E

No	Jawaban				
11.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
12.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
13.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
14.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
15.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
17.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
18.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E

No	Jawaban				
21.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
22.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
23.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
25.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E



LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Rivaldo Bernardus Pradana
 2. Kelas : XI IPA 3
 3. No. Absen : 29

Nilai
487

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
2.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
4.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
5.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
6.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
7.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
9.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
10.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E

No	Jawaban				
11.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
12.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
13.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
14.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
15.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
17.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
18.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E

No	Jawaban				
21.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
22.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
23.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
25.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E

LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Zokryah Sadidah
 2. Kelas : XI IPA 3
 3. No. Absen :

Nilai
476

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
2.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
4.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
5.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
6.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
7.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
8.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
9.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
10.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E

No	Jawaban				
11.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
12.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
13.	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D	E
14.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
15.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
17.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E
18.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E

No	Jawaban				
21.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D	E
22.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D	E
23.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D	E
25.	A	B	C	D	<input checked="" type="checkbox"/> E

B. Kelas Eksperimen

LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Finna Kayla Puteeri
 2. Kelas : XI IPA 5
 3. No. Absen : 9

Nilai
484

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
11.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Maura Ayadatul I.
 2. Kelas : XI IPA 5
 3. No. Absen : 18

Nilai
496

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
11.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Dani Mahdi Almas
 2. Kelas : XI IPA 5
 3. No. Absen : 24

Nilai
472

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
11.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN SISWA SOAL POSTTEST SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

A. Identitas Siswa

1. Nama : Zahrotun Najisah
 2. Kelas : XI IPA 5
 3. No. Absen : 36

Nilai
488

B. Pilihan Jawaban

No	Jawaban				
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
11.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Jawaban				
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Lampiran 27: Rekapitulasi Instrumen Penelitian Angket *Self efficacy* SiswaA. Kelas Kontrol (*Pretest*)

Kelas Kontrol																										
No	Nama Siswa	Nomor Item Soal																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Skor Total
1	Ahmad Dhafa	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	81
2	Ahmad Fadil	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	74
3	Alma Tria Mentari	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	87	
4	Annisa Duhindra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	74	
5	Arriffin Akbar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	75	
6	Cahya Aura	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	81	
7	Dike Alfiena	3	4	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	72
8	Dimas Alfian Zam	4	3	2	4	4	3	2	2	3	4	4	2	3	4	3	3	1	2	4	3	4	4	3	3	74
9	Dinda Inas Tsania	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	86	
10	Emilda Ambarwati	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	85
11	Fean Yusna	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	87
12	Felip Maulana	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	86
13	Feri Andika Saputra	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	81
14	Halimatul Hosna	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	1	4	3	3	3	3	2	77
15	Husein Nabil	4	3	2	4	4	3	1	2	3	4	2	2	3	4	3	3	1	2	4	3	4	3	3	3	70
16	Izzah Manjilatur	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	75
17	Jihan Zaharbanu	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	85
18	Marisa Salsabila	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	1	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	79
19	Maslahatun Nisa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	89
20	Maulana Mirza	4	1	2	2	3	4	1	2	4	3	3	2	5	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	74
21	Meydianti Nur	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	83

22	Miftahul Aqil	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	86
23	Moch. Andi Arief	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	74
24	Naula Kenaz Yohan	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	1	3	3	4	4	3	78
25	Nayla Zalfarunisa	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	88
26	Nur Aini Maulina	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	80
27	Renaldo Bernard	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	88
28	Safura Abiga	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	84
29	Sekar Prameswari	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	86
30	Septiyan Melly	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	81
31	Tanya Ariva	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	75
32	Taufiqur Rahman	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	84
33	Wahyu Ade Tribudi	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	84
34	Windira Lintang	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	76
35	Zakiyyah Sadiidah	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	87
36	Zevalino Bintang	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	81



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

B. Kelas Kontrol (*Posttest*)

Kelas Kontrol																										
No	Nama Siswa	Nomor Item Soal																							Skor Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		24
1	Ahmad Dhafa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	3	94
2	Ahmad Fadil	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	83
3	Alma Tria Mentari	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	90
4	Annisa Duhindra	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	84
5	Arriffin Akbar	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	85
6	Cahya Aura	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	83
7	Dike Alfiena	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	5	3	4	5	3	4	87
8	Dimas Alfian Zam	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	84
9	Dinda Inas Tsania	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	91
10	Emilda Ambarwati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	97
11	Fean Yusna	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	98
12	Felip Maulana	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	94
13	Feri Andika Saputra	4	4	5	4	4	4	3	3	4	5	4	3	4	3	3	3	5	3	4	4	3	3	4	3	89
14	Halimatul Hosna	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	86
15	Husein Nabil	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	82
16	Izzah Manjilatur	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	84
17	Jihan Zaharbanu	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	3	3	3	93
18	Marisa Salsabila	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	89
19	Maslahatun Nisa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	93
20	Maulana Mirza	4	3	3	3	3	4	3	3	4	5	3	3	5	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	3	88
21	Meydianti Nur	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	3	5	3	3	3	3	3	87
22	Miftahul Aqil	3	3	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	92
23	Moch. Andi Arief	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	84
24	Naula Kenaz Yohan	4	4	3	3	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	101
25	Nayla Zalfarunisa	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	96

26	Nur Aini Maulina	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	101
27	Renaldo Bernard	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	99
28	Safura Abiga	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	88
29	Sekar Prameswari	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	90	
30	Septiyan Melly	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	98	
31	Tanya Ariva	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	82
32	Taufiqur Rahman	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	3	100
33	Wahyu Ade Tribudi	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	98
34	Windira Lintang	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	85
35	Zakiyyah Sadiidah	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3	91
36	Zevalino Bintang	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	98



B. Kelas Eksperimen (*Pretest*)

Kelas Eksperimen																										
No	Nama Siswa	Nomor Item Soal																								Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Alfi Nur Kamila	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	81
2	Aulia Cholidyah	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	75
3	Camela Mutiara	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	83
4	Ckamelia Ilfi	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	85
5	Durrotun Nafisah	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	75
6	Fajar Agung	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	81
7	Faradina Nazhifa	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	85
8	Fauziatul Latifah	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	81
9	Finna Kayla	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	4	4	3	3	2	3	76
10	Hamidah Madinah	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	83
11	Lidya Ayu	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	86
12	Mochammad Maulana	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	82
13	Muhammad Adli	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	70
14	Muhammad Ali	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	86
15	Muhammad Thoriq	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	80
16	Muhammad Wildan	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	79
17	Nassitha Hayu	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	84
18	Naura Zidayatul	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	86
19	Neylia Nur	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	81
20	Nova Zaqiatal	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	84
21	Nur Karina	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	84
22	Pandu Adi	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	81	
23	Rafella Zanelariyanti	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	88

24	Rafi Muhibul	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	88	
25	Rafinal Mulyanda	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	74	
26	Reza Achmad	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	84
27	Reza Apriliani	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	82
28	Roid Aydin	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	86
29	Roudhotul Vilda	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	72	
30	Sabrina Syarifa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	75	
31	Saskia Putri	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	87
32	Siska Nova	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	80
33	Ulfa Maulidia	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	78	
34	Vika Lila	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	79
35	Wanda Zuhura	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
36	Zahrotun Nafisah	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74



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

D. Kelas Eksperimen (*Posttest*)

Kelas Eksperimen																										
No	Nama Siswa	Nomor Item Soal																								Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Alfi Nur Kamila	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	104
2	Aulia Cholidyah	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	113
3	Camela Mutiara	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	5	5	4	4	5	3	4	4	97
4	Ckamelia Ilfi	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	110
5	Durrotun Nafisah	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	107
6	Fajar Agung	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	115
7	Faradina Nazhifa	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	100
8	Fauziatul Latifah	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	99
9	Finna Kayla	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	98
10	Hamidah Madinah	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
11	Lidya Ayu	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99
12	Mochammad Maulana	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	111
13	Muhammad Adli	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	93
14	Muhammad Ali	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	108
15	Muhammad Thoriq	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	93
16	Muhammad Wildan	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
17	Nassitha Hayu	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	101
18	Naura Zidayatul	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104
19	Neylia Nur	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	94
20	Nova Zaqiatal	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	95
21	Nur Karina	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	109
22	Pandu Adi	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	98
23	Rafella Zanelariyanti	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	102

24	Rafi Muhibul	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	108
25	Rafinal Mulyanda	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	108
26	Reza Achmad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	114
27	Reza Apriliani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	98
28	Roid Aydin	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	101
29	Roudhotul Vilda	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	110
30	Sabrina Syarifa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	111
31	Saskia Putri	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	101
32	Siska Nova	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	99
33	Ulfa Maulidia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
34	Vika Lila	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	109
35	Wanda Zuhura	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	94
36	Zahrotun Nafisah	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	97



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

Lampiran 28: Rekapitulasi Instrumen Penelitian Tes Hasil Belajar Siswa

A. Kelas Kontrol

Kelas Kontrol																												
No	Nama Siswa	Nomor Item Soal																									Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	Ahmad Dhafa	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	19	76
2	Ahmad Fadil	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80
3	Alma Tria Mentari	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
4	Annisa Duhindra	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	80
5	Arriffin Akbar	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	80
6	Cahya Aura	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	20	80
7	Dike Alfiena	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
8	Dimas Alfian Zam	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21	84
9	Dinda Inas Tsania	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	21	84
10	Emilda Ambarwati	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
11	Fean Yusna	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
12	Felip Maulana	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
13	Feri Andika Saputra	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	19	76
14	Halimatul Hosna	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
15	Husein Nabil	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	17	68
16	Izzah Manjilatur	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21	84
17	Jihan Zaharbanu	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
18	Marisa Salsabila	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
19	Maslahatun Nisa	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	92
20	Maulana Mirza	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
21	Meydianti Nur	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
22	Miftahul Aqil	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
23	Moch. Andi Arief	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	80

24	Naula Kenaz Yohan	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	80
25	Nayla Zalfarunisa	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
26	Nur Aini Maulina	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
27	Renaldo Bernard	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80
28	Safura Abiga	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
29	Sekar Prameswari	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	19	76
30	Septiyan Melly	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
31	Tanya Ariva	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
32	Taufiqur Rahman	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	18	72
33	Wahyu Ade Tribudi	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	80
34	Windira Lintang	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22	88
35	Zakiyyah Sadiidah	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	76
36	Zevalino Bintang	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80



B. Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen																												
No	Nama Siswa	Nomor Item Soal																									Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	Alfi Nur Kamila	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
2	Aulia Cholidyah	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84	
3	Camela Mutiara	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88	
4	Ckamelia Ilfi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
5	Durrotun Nafisah	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	21	84	
6	Fajar Agung	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	
7	Faradina Nazhifa	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88	
8	Fauziatul Latifah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96	
9	Finna Kayla	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84	
10	Hamidah Madinah	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88	
11	Lidya Ayu	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	
12	Mochammad Maulana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
13	Muhammad Adli	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	22	88	
14	Muhammad Ali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
15	Muhammad Thoriq	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	20	80
16	Muhammad Wildan	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96	
17	Nassitha Hayu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	
18	Naura Zidayatul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96	
19	Neylia Nur	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
20	Nova Zaqiatul	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88	
21	Nur Karina	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	21	84	
22	Pandu Adi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
23	Rafella Zanelariyanti	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88	
24	Rafi Muhibul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	
25	Rafinal Mulyanda	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88	
26	Reza Achmad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
27	Reza Apriliani	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	21	84	
28	Roid Aydin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96	

Lampiran 29: Hasil Uji Deskriptif

A. Hasil Uji Deskriptif *Self efficacy* Siswa

		Statistics			
		<i>Pretest_Kontrol</i>	<i>Posttest_Kontrol</i>	<i>Pretest_Eksperi men</i>	<i>Posttest_Eksper imen</i>
N	Valid	36	36	36	36
	Missing	0	0	0	0
Mean		80.75	90.67	80.81	102.44
Std. Error of Mean		.909	1.003	.803	1.104
Median		81.00	90.00	81.00	101.00
Mode		74 ^a	84 ^a	81	96 ^a
Std. Deviation		5.453	6.019	4.816	6.622
Variance		29.736	36.229	23.190	43.854
Range		19	19	18	22
Minimum		70	82	70	93
Maximum		89	101	88	115
Sum		2907	3264	2909	3688

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

B. Hasil Uji Deskriptif Hasil Belajar

		Statistics	
		<i>Posttest_Kontrol</i>	<i>Posttest_Eksperimen</i>
N	Valid	36	36
	Missing	0	0
Mean		83.78	89.11
Std. Error of Mean		1.056	1.016
Median		84.00	88.00
Mode		80	84 ^a
Std. Deviation		6.339	6.093
Variance		40.178	37.130
Range		24	24
Minimum		68	76
Maximum		92	100
Sum		3016	3208

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Lampiran 30: Hasil Uji Normalitas

A. Hasil Uji Normalitas *Self efficacy* Siswa

Case Processing Summary							
	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Self_Efficacy	<i>Pretest_Kontrol</i>	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%
	<i>Posttest_Kontrol</i>	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%
	<i>Pretest_Eksperimen</i>	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%
	<i>Posttest_Eksperimen</i>	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Self_Efficacy	<i>Pretest_Kontrol</i>	.141	36	.068	.929	36	.024
	<i>Posttest_Kontrol</i>	.111	36	.200*	.933	36	.032
	<i>Pretest_Eksperimen</i>	.127	36	.150	.948	36	.089
	<i>Posttest_Eksperimen</i>	.143	36	.061	.930	36	.024

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

B. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Case Processing Summary							
	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil	<i>Posttest_Kontrol</i>	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%
	<i>Posttest_Eksperimen</i>	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	<i>Posttest_Kontrol</i>	.132	36	.118	.925	36	.017
	<i>Posttest_Eksperimen</i>	.138	36	.081	.956	36	.158

a. Lilliefors Significance Correction



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

Lampiran 31: Hasil Uji Homogenitas

A. Hasil Uji Homogenitas *Posttest Self efficacy* Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Self_Efficacy	Based on Mean	1.474	1	70	.229
	Based on Median	1.400	1	70	.241
	Based on Median and with adjusted df	1.400	1	69.985	.241
	Based on trimmed mean	1.481	1	70	.228

B. Hasil Uji Homogenitas *Posttest Self efficacy* Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Self_Efficacy	Based on Mean	.828	1	70	.366
	Based on Median	.384	1	70	.537
	Based on Median and with adjusted df	.384	1	68.206	.537
	Based on trimmed mean	.763	1	70	.385

C. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	.027	1	70	.869
	Based on Median	.065	1	70	.799
	Based on Median and with adjusted df	.065	1	69.980	.799
	Based on trimmed mean	.020	1	70	.887

Lampiran 32: Hasil Uji Hipotesis

A. Hasil Uji Hipotesis *Self efficacy* Siswa (*Pretest*)

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Self_Efficacy	Pretest_Kontrol	36	80.75	5.453	.909
	Pretest_Eksperimen	36	80.81	4.816	.803

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Self_Efficacy	Equal variances assumed	1.474	.229	-.056	70	.964	-.056	1.212	-2.474	2.363
	Equal variances not assumed			-.056	68.945	.964	-.056	1.212	-2.474	2.363

B. Hasil Uji Hipotesis *Self efficacy* Siswa (*Posttest*)

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Self_Efficacy	Posttest_Kontrol	36	90.67	6.019	1.003
	Posttest_Eksperimen	36	102.44	6.622	1.104

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Self_Efficacy	Equal variances assumed	.828	.366	-7.897	70	.000	-11.778	1.491	-14.752	-8.803
	Equal variances not assumed			-7.897	69.371	.000	-11.778	1.491	-14.753	-8.803

C. Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa

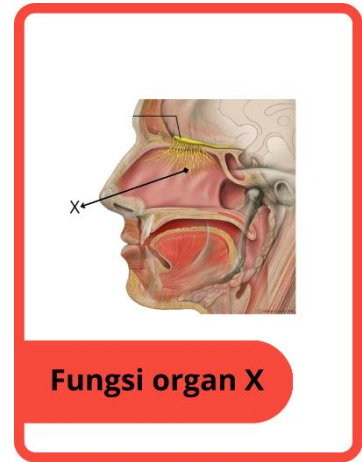
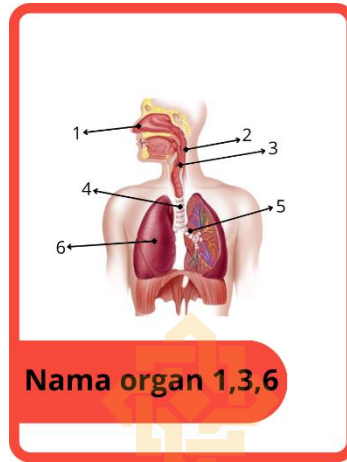
Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Posttest_Kontrol	36	83.78	6.339	1.056
	Posttest_Eksperimen	36	89.11	6.093	1.016

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.027	.869	-3.639	70	.001	-5.333	1.465	-8.256	-2.411
	Equal variances not assumed			-3.639	69.891	.001	-5.333	1.465	-8.256	-2.411

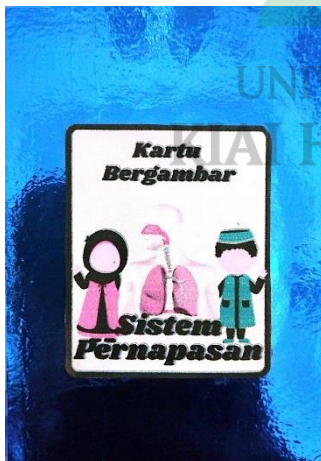
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 33: Media Kartu Bergambar

Kartu Soal



Kartu Jawaban



Lampiran 34: Dokumentasi Penelitian



Lampiran 35: Biodata Penulis

BIODATA PENULIS

Nama : Feby Firmilia Dewi
 NIM : 202101080023
 Tempat/Tanggal Lahir : Probolinggo, 20 Februari 2001
 Alamat : Jl. Ikan Paus Gang Umi, Kel. Mayangan, Kec.
 Mayangan, Kota Probolinggo
 E-mail : Febyfirmilia20@gmail.com
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Tadris Biologi
 Riwayat Pendidikan : RA. Nurul Islam Probolinggo
 SDN Mayangan 4 Probolinggo
 SMPN 2 Probolinggo
 SMAN 2 Probolinggo
 Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad
 Siddiq Jember
 Pengalaman Organisasi : Kader Adiwiyata SMAN 2 Probolinggo
 (Anggota)
 Paduan Suara Mahasiswa Bahana Nada
 Nusantara (Anggota)
 HMPS Tadris Biologi (Anggota Devisi Infokom)