

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN KELAS X IPA
DI MA WAHID HASYIM BALUNG JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

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



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh :

Uswatun Khasanah
NIM : T20198021

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

JUNI 2023

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN KELAS X IPA
DI MA WAHID HASYIM BALUNG JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

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

Oleh :

Uswatun Khasanah
NIM : T20198021

Disetujui Pembimbing



Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.
NUP. 20160370

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN KELAS X IPA
DI MA WAHID HASYIM BALUNG JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

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

Hari : Senin
Tanggal : 03 Juli 2023

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. Mashudi, M.Pd.
NIP. 197209182005011003

Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198703162019032005

Anggota :

1. Dr. Hj. Umi Farihah, MM, M.Pd
2. Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.

()
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



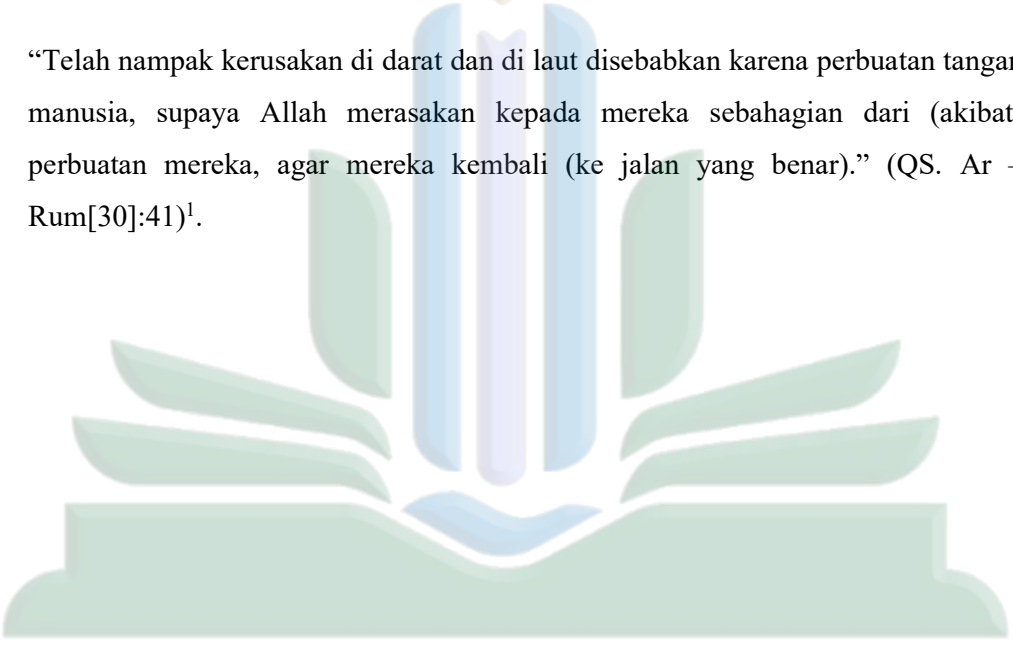
Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I.
NIP. 196405111999032001



MOTTO

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).” (QS. Ar – Rum[30]:41)¹.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

¹ Tim Lembaga Bahtsul Masail (LBM) PBNU dan Lembaga Penanggulangan Bencana dan Perubahan Iklim (LPBI) PBNU, *Fiqih Penanggulangan Sampah Plastik*. Hal IV 2020

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah alladzi bini'matihi tatimmusholihat wa bifadhlihi tanziiul barakaat.

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi Maha Penyayang, saya persembahkan karya ilmiah ini untuk :

1. Kedua Orang Tua, Ibu Sudarminingsih dan Bapak Achmad Junaedi yang telah memberikan cinta dan kasih sayangnya sejak saya lahir sampai dengan saat ini. Yang doanya selalu mengiringi disetiap hela nafas saya, yang dukungan dan perjuangannya dalam mencarikan ilmu saya begitu besar
2. Kakak kandung saya, M. Agus Kholil, Asmaul Husnah, M. Ikhsan, M. Nawawi yang juga senantiasa mendukung dalam perjalanan Pendidikan saya, mendoakan dan memberikan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

KATA PENGANTAR

Segegap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberi segala rahmat dan karunianya, kesempatan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X Ipa Di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023”. Sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan Srata saru (S1) Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Pencapaian ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Maka dari itu penulis sampaikan terimakasih sedalam – dalamnya tanpa mengurangi rasa hormat kepada :

- 1 Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi semua urusan yang diperlukan peneliti selama menempuh studi di UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
- 2 Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni’ah, M.Pd.I , selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah memberikan dukungan berbagai fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
- 3 Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah memberikan motivasi dan inspirasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

- 4 Ibu Dr. Hj. Umi Farihah M.M, M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Biologi yang telah mengawal dan memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan tugas akhirnya
- 5 Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing saya yang senantiasa telaten, sabar dan juga memberikan bimbingan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tuntas
- 6 Bapak Bayu Sandika, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama proses perkuliahan
- 7 Seluruh Dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat
- 8 Kepala sekolah MA Wahid Hasyim Balung Jember, Bapak Suhik, S.Pd yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian di MA Wahid Hasyim Balung Jember
- 9 Guru mata pelajaran biologi Ibu Siti Maesyaroh, S.Pd yang telah banyak memberikan kontribusi pemikiran serta bimbingan guna menyelesaikan penelitian ini
- 10 Peserta didik kelas X IPA MA Wahid Hasyim Balung Jember tahun pelajaran 2022/2023 yang telah mengikuti proses penelitian dengan sangat baik
- 11 Majelis Pengasuh Pondok Pesantren Terpadu Al – Yasini Pasuruan yang telah memberikan doa – doanya untuk para alumni

12 Bapak ibu guru dari SD, MTS, MAN, dan PTKIN yang telah memberikan bekal ilmu dan bimbingannya selama ini, semoga menjadi ilmu yang barokah dan manfaat

13 Teman – teman saya seperjuangan yang berjuang Bersama, dan ikut serta membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini

14 Almamater Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

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

UIN

Jember, 6 Juni 2022

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Uswatun Khasanah
NIM.T20198021

ABSTRAK

Uswatun Khasanah, 2023 : *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X Ipa Di Ma Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.*

Kata kunci : *Think Pair Share (TPS)*, minat belajar, dan hasil belajar

Kurangnya minat belajar biologi pada peserta didik kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung salah satu penyebabnya yaitu cara mengajar guru yang masih menggunakan metode konvensional. Hal tersebut juga mempengaruhi pada hasil belajar peserta didik yang diperoleh selama proses pembelajaran. Hasil belajar di kelas X IPA masih tergolong rendah, dengan perolehan rata – rata nilai di bawah KKM. Dari permasalahan tersebut maka perlu adanya upaya pendidik dalam mengatasi masalah ini. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*, model pembelajaran ini dianggap inovatif dan dapat meningkatkan minat serta hasil belajar. Didalam model ini terdapat unsur belajar secara mandiri dan juga berkelompok-kelompok kecil. Yang mana dapat membuat peserta didik saling aktif dan bekerja sama satu sama lain.

Penelitian ini bertujuan untuk : 1). Mendeskripsikan minat belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran TPS, 2). Mendeskripsikan hasil belajar peserta didik setelah di belajarkan menggunakan model pembelajaran TPS, 3). Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* terhadap minat belajar peserta didik, 4). Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* terhadap minat belajar peserta didik pada materi perubahan lingkungan.

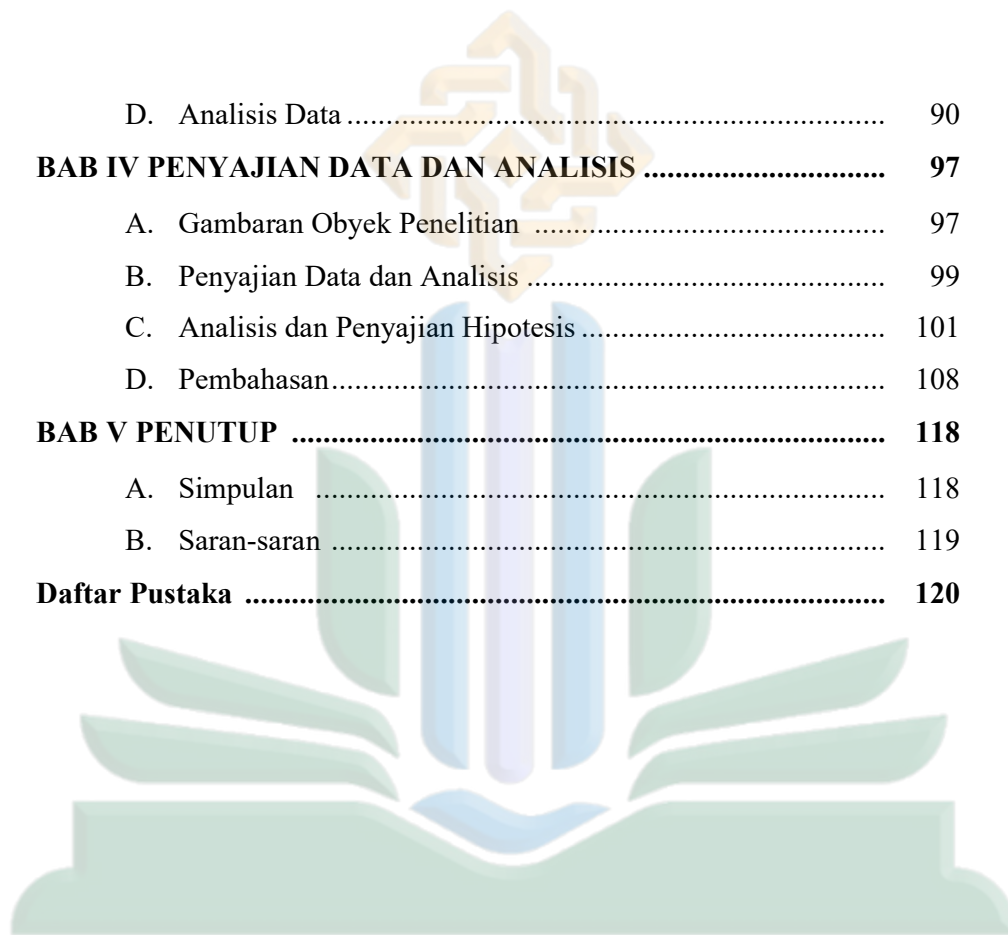
Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, desain *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk penelitain *Nonequivalent Group Posttest Only Design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 63 peserta didik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Sampel yang terpilih terdapat dua kelas yaitu kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji Z.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1). Minat belajar kelas eksperimen diperoleh rata – rata sebesar 73,23; standar deviasi 4,037; skor minimum 66; skor maximum 83; 2). Hasil belajar kelas eksperimen memperoleh rata – rata sebesar 82,43; standar deviasi 7,609; skor minimum 70; skor maximum 95; 3). Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* terhadap minat belajar peserta didik dengan nilai signifikansi 0,000; 4). Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* terhadap minat belajar peserta didik dengan nilai signifikansi 0,000;

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Persetujuan Pembimbing	ii
Pengesahan Tim Penguji	iii
Motto	iv
Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Abstrak	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah	13
C. Tujuan Penelitian	13
D. Manfaat Penelitian	14
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	16
F. Definisi Istilah	18
G. Asumsi Penelitian.....	21
H. Hipotesis	22
I. Sistematika Pembahasan	23
BAB II KAJIAN PUSTAKA	25
A. Penelitian Terdahulu	25
B. Kajian Teori	33
BAB III METODE PENELITIAN	66
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	66
B. Populasi dan Sampel.....	68
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	69

D. Analisis Data	90
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	97
A. Gambaran Obyek Penelitian	97
B. Penyajian Data dan Analisis	99
C. Analisis dan Penyajian Hipotesis	101
D. Pembahasan.....	108
BAB V PENUTUP	118
A. Simpulan	118
B. Saran-saran	119
Daftar Pustaka	120



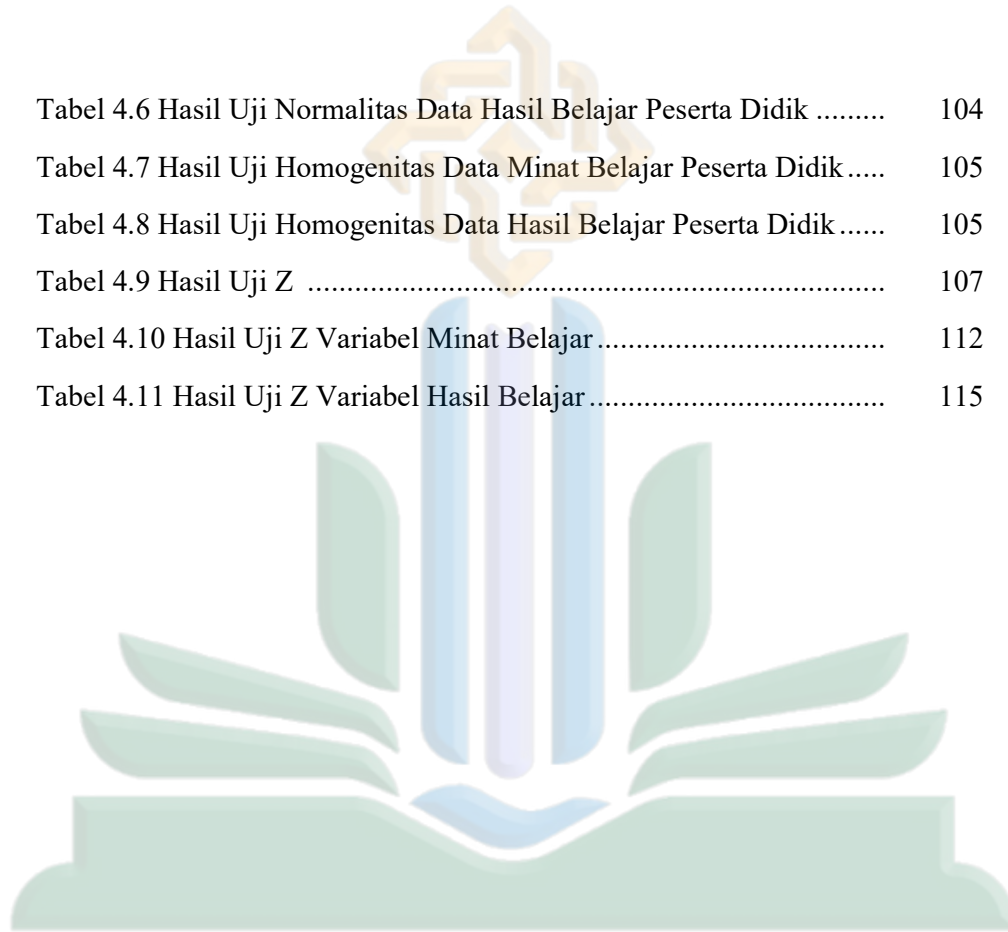
UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
Tabel 1.1	Hasil PTS Peserta Didik Kelas X	5
Tabel 1.2	Indikator Variabel	17
Tabel 2.1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Yang Akan Dilakukan	29
Tabel 2.2	Kompetensi Inti	52
Tabel 2.3	Kompetensi Dasar dan Indikator	53
Tabel 3.1	Populasi Penelitian	68
Tabel 3.2	Sampel Penelitian	69
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Soal <i>Posstest</i>	72
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar	75
Tabel 3.5	Pemberian Skor Angket Penelitian	76
Tabel 3.6	Lembar Daftar Dokumentasi	76
Tabel 3.7	Kriteria Validitas Para Ahli	79
Tabel 3.8	Hasil Validitas para Ahli	79
Tabel 3.9	Hasil Uji Validitas Soal <i>Posstest</i>	81
Tabel 3.10	Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar	82
Tabel 3.11	Hasil Validitas Angket Minat Belajar sesuai Indikator	84
Tabel 3.12	Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas <i>Alpha Cronbach</i>	85
Tabel 3.13	Interpretasi Nilai Daya Pembeda	87
Tabel 3.14	Hasil Uji Daya Pembeda	88
Tabel 3.15	Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	89
Tabel 3.16	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	90
Tabel 4.1	Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen	99
Tabel 4.2	Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Kontrol	100
Tabel 4.3	Deskripsi Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik	101
Tabel 4.4	Deskripsi Data Angket Minat Belajar Peserta Didik	102
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas Data Minat Belajar Peserta Didik	103

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Peserta Didik	104
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data Minat Belajar Peserta Didik	105
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Peserta Didik	105
Tabel 4.9 Hasil Uji Z	107
Tabel 4.10 Hasil Uji Z Variabel Minat Belajar	112
Tabel 4.11 Hasil Uji Z Variabel Hasil Belajar	115



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
Gambar 3.1	Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	86
Gambar 3.2	Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Angket	86
Gambar 4.1	Diagram Hasil Minat Belajar Peserta Didik	109
Gambar 4.2	Diagram Hasil Belajar Peserta Didik.....	111



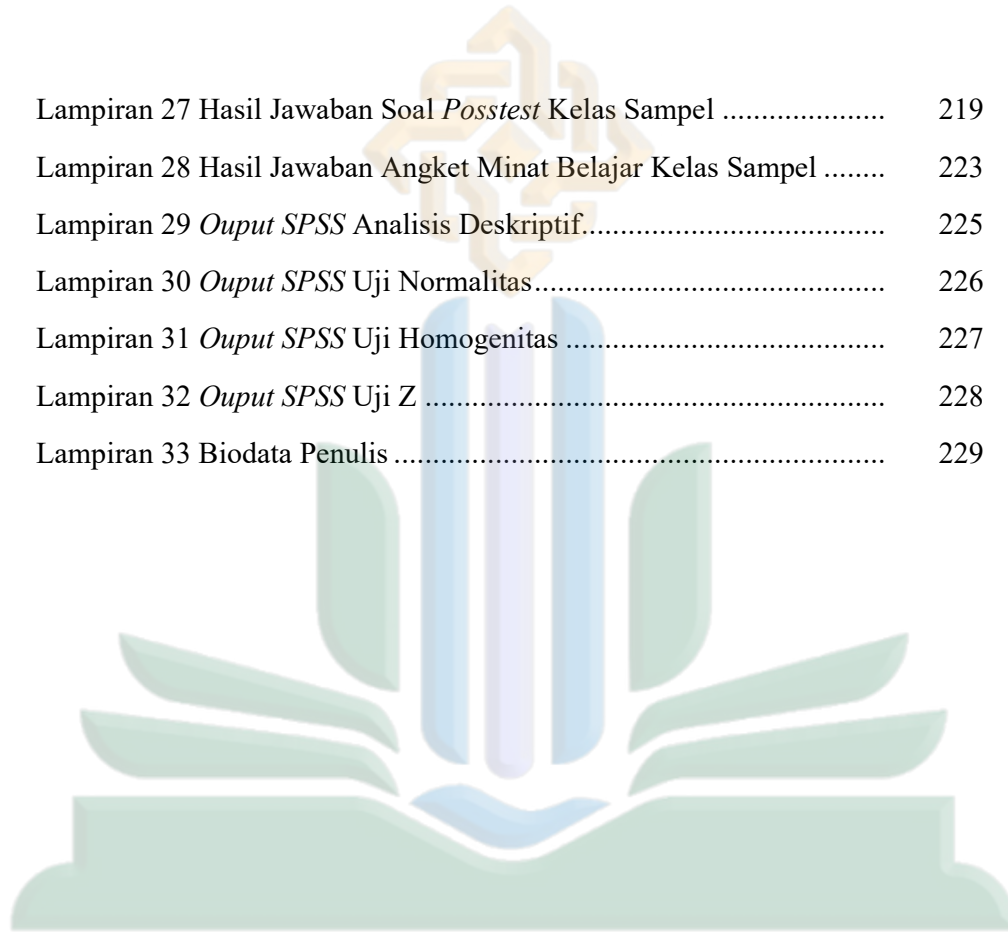
UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Hal
Lampiran 1	Pernyataan Keaslian Tulisan	128
Lampiran 2	Matriks Penelitian	129
Lampiran 3	Surat Permohonan Bimbingan Skripsi	133
Lampiran 4	Surat Permohonan Ujian Sempro	135
Lampiran 5	Surat Permohonan Izin Penelitian.....	136
Lampiran 6	Surat Keterangan Penelitian	137
Lampiran 7	Jurnal Penelitian.....	138
Lampiran 8	RPP Kelas Kontrol.....	140
Lampiran 9	RPP Kelas Eksperimen	153
Lampiran 10	Dokumentasi Proses Penelitian.....	167
Lampiran 11	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Peserta Didik Uji Coba ..	169
Lampiran 12	Angket Minat Belajar Uji Coba.....	170
Lampiran 13	Kisi-Kisi Soal <i>Posstest</i> Uji Coba.....	172
Lampiran 14	Soal <i>Posstest</i> Uji Coba	174
Lampiran 15	Angket Minat Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol	183
Lampiran 16	Soal <i>Posstest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	185
Lampiran 17	Lembar Instrumen Dokumentasi	193
Lampiran 18	Lembar Validitas Ahli.....	194
Lampiran 19	Tabulasi Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	206
Lampiran 20	Tabulasi Uji Coba Angket Minat Belajar.....	207
Lampiran 21	Tabulasi Data Instrumen	208
Lampiran 22	<i>Output SPSS</i> Hasil Uji Validitas.....	212
Lampiran 23	<i>Output SPSS</i> Hasil Reliabilitas	214
Lampiran 24	Hasil Uji Daya Pembeda	215
Lampiran 25	Tabulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	216
Lampiran 26	Data Peserta Didik Penentu Sampel	217

Lampiran 27 Hasil Jawaban Soal <i>Posstest</i> Kelas Sampel	219
Lampiran 28 Hasil Jawaban Angket Minat Belajar Kelas Sampel	223
Lampiran 29 <i>Ouput SPSS</i> Analisis Deskriptif.....	225
Lampiran 30 <i>Ouput SPSS</i> Uji Normalitas.....	226
Lampiran 31 <i>Ouput SPSS</i> Uji Homogenitas	227
Lampiran 32 <i>Ouput SPSS</i> Uji Z	228
Lampiran 33 Biodata Penulis	229



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap manusia, pendidikan juga menjadi modal dasar untuk membina dan mengembangkan watak dan perilaku manusia dalam mengatur kehidupannya². Pendidikan diartikan sebagai suatu proses untuk mempengaruhi peserta didik agar dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungannya dengan sebaik mungkin sehingga dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya³. Pendidikan juga merupakan usaha seseorang untuk mewujudkan keinginannya melalui proses pembelajaran agar secara baik dapat meningkatkan kemampuan yang ada dalam dirinya sesuai dengan yang diharapkan. Pada Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara⁴.

²Anisa Utami Ramadayani, “Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Minat dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 66 Kota Bengkulu.” (Skripsi, IAIN Bengkulu, 2021), 1

³Wasyilah, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Gerak Lurus di Kelas X SMA Negeri 1 Peukan Bada Acrh Besar,” (Skripsi, UIN Ar-Raniry arussalam Banda Aceh, 2018), 1

⁴Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

Proses pendidikan didalamnya tentu harus melalui proses belajar mengajar, belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk menghasilkan perubahan sikap, keterampilan, pengetahuan, dan nilai – nilai. Tanpa belajar manusia akan mengalami kesulitan untuk menyesuaikan diri dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini yang merupakan hasil dari pemikiran manusia – manusia pendahulunya. Menyesuaikan diri dengan lingkungan yang selalu berubah merupakan suatu tuntutan kebutuhan sejak lahir sampai akhir hayat. Maka dari itu, belajar harus dilakukan sepanjang hayat manusia⁵. Dalam hal ini sesuai dengan penjelasan Al-Qur’an Surah Al – Mujadillah ayat 11 yang berbunyi sebagai berikut:

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

Artinya : “Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu : berlapang – lapanglah dalam majlis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan Berdirilah kamu, maka berdirilah niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”

Ayat diatas menjelaskan bahwasannya Allah SWT memerintahkan setiap hambanya untuk menuntut ilmu setinggi – tingginya. Karena jika manusia memiliki ilmu pengetahuan yang tinggi maka dia akan memiliki derajat yang tinggi pula. Apabila dia mampu mengamalkannya pada orang lain

⁵Uno, “Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif,” (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012)

sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan demikian, maka tergambarlah kualitas yang tinggi dengan sendirinya⁶.

Pembelajaran adalah proses interaksi edukasi yang terdiri dari dua unsur, yaitu peserta didik yang belajar dengan guru yang mengajar, serta berlangsung dalam ikatan yang mempunyai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan yang harus dicapai. Eveline Siregar menjelaskan bahwa pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian – kejadian intern yang telah dialami oleh peserta didik. Maka dapat disimpulkan bahwasannya pembelajaran adalah proses interaksi untuk mendukung belajar peserta didik dalam mencapai tujuan dari pembelajaran yang telah ditentukan. Pada proses pembelajaran guru akan dipertemukan dengan berbagai macam kemampuan, minat, latar belakang sosial anak, sehingga dapat berpengaruh terhadap tingkat penguasaan belajar peserta didik⁷.

Proses pembelajaran dianggap berhasil apabila peserta didik menunjukkan keaktifannya, semangat belajar yang tinggi, memiliki rasa percaya diri yang tinggi, serta terjadinya pola pikir sehingga menyebabkan berubahnya tingkah laku. Dari yang tidak faham menjadi faham, dari yang tidak peduli terhadap lingkungan menjadi peduli. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya upaya untuk menumbuhkan keaktifan peserta didik yang

⁶Selfi Salamah, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Biologi Kelas XI di SMA Nurul Iman Palembang,” (Skripsi, UIN Raden Fatah Palembang, 2017), 2

⁷Fairuzabadi Arif Billah, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Minat Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 12 Pamulang,” (Skripsi, UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta, 2017), 1

akan menjadi penentu pada keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan disekolah⁸. Dalam hal ini guru juga berperan untuk mengadakan pembelajaran yang berlangsung menyenangkan dan saling ber interaksi satu sama lain sehingga dapat merangsang peserta didik untuk lebih mengembangkan kemampuannya serta berperan aktif dalam pembelajaran. Dengan adanya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran akan mempercepat pemahamannya, sehingga peserta didik akan mendapatkan hasil belajar yang baik⁹.

Hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran disekolah. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah proses kegiatan pembelajaran disekolah¹⁰. Hasil belajar memiliki beberapa ranah yaitu, ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik¹¹. Saraswati (2018:4) menjelaskan bahwa hasil belajar juga tergantung pada proses pembelajaran yang dilaksanakan. Hasil belajar akan terlihat setelah diberikan perlakuan yang dianggap sebagai proses pemberian pengalaman belajar. Adanya perubahan tingkah laku dalam memahami dan menguasai materi menjadi bekal kemampuan yang didapatkan saat pembelajaran. Peserta yang tertarik dan memiliki minat yang tinggi dalam pembelajaran dapat

⁸Rabiatul Adwiyah, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Reproduksi pada Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri 3 Pangkep," (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2022) 1

⁹Ana Rachmawati, "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Audio Visual pada Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII SMPN 5 Kediri," (Skripsi, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2018)

¹⁰Daniyyah Amalal Husna, "Pengaruh Minat Belajar pada Mata Pelajaran Lintas Minat Biologi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS di SMA Negeri Rambipuji Jember Tahun Pelajaran 2021/2022," (Skripsi, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023,) 27

¹¹Wahab Jufri, "Belajar dan Pembelajaran Sains," (Bandung : Pustaka Reka Cipta, 2017,) h.73

memicu untuk meningkatkan hasil belajar sesuai dengan kompetensi serta dapat tercapai tujuan pendidikan.

Adapun hasil belajar peserta didik kelas X IPA di MA Wahid Hasyim masih tergolong rendah. Hal itu sesuai dengan penjelasan guru mata pelajaran biologi di sekolah tersebut yaitu ibu Siti Maesyarah, S.Pd, beliau menyampaikan bahwasannya hasil belajar siswa kelas X IPA masih tergolong rendah. Dapat dilihat pada rata-rata nilai PTS yang diperoleh oleh peserta didik pada kelas X IPA 1 sebesar 44,16, IPA 2 sebesar 28,70, dan kelas X IPA 3 sebesar 30,5. Dan ternyata nilai tersebut masih kurang dari nilai KKM nya sebesar 75. Dengan rincian pada tabel 1.1 tabel hasil PTS peserta didik kelas X sebagai berikut :

Tabel 1.1
Hasil PTS Peserta Didik Kelas X

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata – Rata PTS Smt 2
1	X IPA 1	25	44,16
2	X IPA 2	30	28,70
3	X IPA 3	35	39,08
Jumlah		90	

Hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal disini seperti faktor kesehatan, faktor psikologis yang berupa perhatian, minat, bakat, motivasi dan kesiapan. Faktor eksternal seperti faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Dari beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik diatas, yang paling berpengaruh yaitu faktor psikologis dari peserta didik tersebut dan faktor eksternal dari sekolah. Faktor psikologis

yang biasanya terjadi yaitu kurangnya minat belajar, hal ini dapat disebabkan karena kurang menariknya disaat proses pembelajaran. Dari kurang optimalnya penggunaan model pembelajaran, seperti masalah yang terjadi di sekolah yang akan peneliti lakukan penelitian.

Minat belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Para ahli berpendapat bahwasannya pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar yang akan diperoleh peserta didik. Minat belajar merupakan faktor yang penting dalam pembelajaran, karena dengan adanya minat akan timbul dorongan untuk mengerjakan sesuatu utamanya pada pembelajaran. Minat belajar dapat dipengaruhi dari beberapa faktor diantaranya adalah bahan ajar/pelajaran dan upaya guru saat menyampaikan pembelajaran didalam kelas, serta penggunaan model pembelajaran yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Guru sering dituntut untuk memahamkan peserta didik dalam penyampaian pelajaran, guru juga harus bisa menyesuaikan kebutuhan dan kondisi kelasnya. Kebanyakan guru hanya menggunakan metode pembelajaran yang konvensional yakni metode ceramah yang dianggap lebih mudah dan efisien. Padahal model ceramah pada kenyataannya hanya guru yang berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik mendapatkan materi saja dari yang telah disampaikan oleh guru hal ini mengakibatkan timbulnya rasa jenuh pada saat pembelajaran¹².

¹²Wahab Jufri, 2.

Minat belajar dapat diartikan suatu kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu¹³. Slameto juga menjelaskan minat belajar adalah kecenderungan memiliki rasa ketertarikan dan rasa suka terhadap suatu kegiatan. Minat belajar menurut Hidayat dan Djamilah (2018:66) adalah suatu keadaan peserta didik yang dapat menimbulkan rasa suka dan dapat membangkitkan semangat pada dirinya untuk melakukan suatu kegiatan yang dapat diukur dari beberapa aspek seperti rasa suka, tertarik, memiliki perhatian dan keterlibatan dalam mengikuti proses pembelajaran. Minat belajar merupakan suatu keinginan atau kemauan yang dapat mendorong seseorang belajar atau berperan aktif dalam pembelajaran¹⁴. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwasannya minat belajar adalah suatu rasa ketertarikan yang muncul pada individu yang dapat membangkitkan semangat pada dirinya untuk mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama melakukan PLP di MA Wahid Hasyim khususnya dikelas X IPA 2 dan IPA 3 diketahui bahwasannya pembelajaran disana masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni metode ceramah. Hal itu menyebabkan kurangnya minat dari peserta didik, peserta didik terkadang ada yang tertidur saat proses pembelajaran, ada yang sibuk dengan pikirannya sendiri sehingga tidak mendengarkan apa yang dijelaskan oleh gurunya saat menjelaskan materi pelajaran. Selain itu juga peserta didik kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru, akibat

¹³Departemen Pendidikan Nasional, "Kamus Besar Bahasa Indonesia," (Jakarta : Balai Pustaka, 2001)

¹⁴Fairuzzabadi Arif Billah, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Minat Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 12 Pamulang," (Skripsi, UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta, 2017), 2

kurang pemahamannya terhadap materi tersebut banyak peserta didik yang merasa jenuh saat belajar biologi, hal ini juga dapat disebabkan karena metode belajar yang digunakan oleh guru terlalu monoton.

Pada saat peneliti melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran biologi yaitu ibu Siti Maesyarah, S.Pd, beliau menjelaskan bahwasannya minat peserta didik terhadap mata pelajaran biologi juga masih dalam kategori rendah. Beliau juga mengatakan faktor yang mempengaruhi kurangnya minat belajar peserta didik disebabkan karena sebagian peserta didik disana bermukim dipondok, jadi mereka masih belum bisa membagi waktu antara pelajaran di pondok dan disekolah. Maka dari itu ketika disekolah mereka sering tertidur dan tidak menghiraukan pelajaran. Peneliti juga telah melakukan wawancara terhadap beberapa peserta didik disana mengenai minat mereka terhadap pelajaran biologi, ada sebagian dari mereka yang kurang berminat terhadap pelajaran biologi yang menurut mereka biologi adalah pelajaran yang bersifat teori dan memerlukan metode menghafal. Sehingga menyebabkan rendahnya minat belajar pada peserta didik.

Selain itu di kelas X IPA 2 dan IPA 3 MA Wahid Hasyim juga terdapat permasalahan saat para peserta didik diberikan tugas kelompok. Hal itu terbukti saat peneliti melakukan observasi selama PLP, Disaat pembelajaran, peserta didik diberikan tugas kelompok pada suatu kelas. Pada saat mengerjakan tugas kelompok hanya sebagian peserta didik saja yang mengerjakan tugas tersebut didalam satu kelompok, adapun anggota kelompok yang lain hanya melihat saja ke temannya saat mengerjakan tugas tersebut.

Maka dari itu peneliti berkeinginan untuk melakukan pembelajaran dengan model kooperatif yang dapat menimbulkan keaktifan peserta didik pada saat di beri tugas kelompok.

Dari permasalahan diatas peneliti berkeinginan untuk menerapkan model pembelajaran yang dianggap lebih inovatif dan efektif, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). *Think Pair Share* (TPS) yaitu berfikir, berpasangan, dan berbagi adalah jenis pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. *Think Pair Share* (TPS) ini model pembelajaran yang membantu peserta didik untuk saling bekerja sama dalam suatu kelompok kecil juga memberikan lebih banyak kesempatan bagi peserta didik untuk berfikir kritis dan kreatif¹⁵. Dari pendapat yang telah dijelaskan model pembelajaran TPS ini sesuai dengan teori belajar kognitif, teori belajar kognitif merupakan teori belajar yang menkankan bahwa belajar merupakan proses yang terjadi dalam akalpikiran manusia. Dalam hal belajar kognitivisme juga mengakui belajar merupakan interaksi individu dan lingkungan, yang akan terjadi sampai akhir hayatnya¹⁶. Model pembelajaran TPS dalam pelaksanaannya juga melalui proses berpikir secara individu terlebih dahulu kemudian bekerjasama dengan

¹⁵Nirmala, "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA Negeri Pakue," (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2022), 2

¹⁶ Nurhadi, "Transformasi Teori Kognitivisme dalam Belajar dan Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Sains*, April 2020, no 1(16-34)

teman untuk mendapatkan jawaban dari masalah yang diberikan secara Bersama-sama¹⁷.

Materi pokok perubahan lingkungan merupakan materi yang bersifat konseptual, faktual, dan metakognitif. Pada materi ini peserta didik dituntut untuk mengidentifikasi tentang perubahan lingkungan, faktor penyebab terjadinya perubahan lingkungan, menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan, mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan, dan pencegahan serta pemulihan kerusakan lingkungan. Yang mana materi tersebut erat kaitannya dengan aktivitas manusia, sehingga peserta didik juga dituntut untuk mencerminkan perilaku beretika lingkungan, seperti halnya memiliki tanggung jawab serta peduli terhadap lingkungan. Maka dari itu model pembelajaran *Think Pair Share* dirasa cocok sebagai alternatif model pembelajaran untuk materi perubahan lingkungan ini. Karena *Think Pair Share* merupakan suatu model yang memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif. Peserta didik bekerjasama dalam suatu kelompok kecil, saling membantu dan berdiskusi dalam menyelesaikan masalah. Hal itu dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang tengah dipelajari¹⁸.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sigit Wahyono (2021) menunjukkan penggunaan model pembelajaran TPS berpengaruh

¹⁷ Primadya Ananyarta, “Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) BERBASIS Model Latihan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif,” *Jurnal Eubiotik*, September 2016, 1(48-53)

¹⁸ Sari Fauziah, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Sistem Gerak Manusia Kelas VIII MTS An – Nur Palangkaraya,” 7

positif pada minat belajar peserta didik pada materi pembelajaran biologi di MA Sunan Kalijogo Parijataha Wetan, dijelaskan juga peserta didik semakin tertarik serta senang selama mengikuti pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil dengan nilai thitung $3.45 > t_{tabel} 2.16$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Serta berdasarkan skor rata – rata minat belajar peserta didik untuk kelas eksperimen yaitu sebesar 82% dan kelas control sebesar 74,2%. Dari hasil nilai rata – rata tersebut dapat diketahui bahwasannya kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS memiliki minat yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol¹⁹.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu Nirmala dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah kelas XI SMA Negeri 1 Pakue Kolaka Utara” yang diikuti 33 siswa dari kelas control dan 33 siswa dari kelas eksperimen. Dalam skripsinya tersebut peneliti menjelaskan bahwasannya siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model TPS memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji normalitas yang masing – masing nilai Sig. $> \alpha = 0,05$ sehingga hasil analisis terdistribusi normal. Hasil rata – rata nilai eksperimen juga lebih tinggi dari kelas kontrol dengan nilai kelas eksperimen yaitu 76,76 kelas kontrol 62,76. Sedangkan pada uji hipotesis dengan menggunakan *independent sample T-tes* dengan hasil kurang dari 0,05 hal ini berarti H_o ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat dikatakan terdapat

¹⁹Sigit Wahyono, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat Belajar Siswa Biologi Kelas XI IPA 1Sunan Kalijogo Parijatah Wetan Tahun Pelajaran 2020/2021,”(Skripsi, Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi, 2021)

pengaruh hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi sistem saraf²⁰.

Penelitian yang dilakukan Arwin Arif (2016) dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) Terintegrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru” pada penelitian ini menjelaskan setelah dibelajarkan dengan strategi pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) terintegrasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada kelas eksperimen pada minat belajar memiliki rata-rata 17,26, adapun untuk hasil belajarnya meningkat dengan rata-rata skor 47,74. Strategi pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) terintegrasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) juga berpengaruh yang signifikan terhadap minat dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru²¹.

Kebaruan atau *Novelty* dari penelitian ini menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan dengan menggunakan dua variabel terikat yaitu minat belajar dan hasil belajar biologi peserta didik dalam satu penelitian. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan

²⁰Nirmala, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA Negeri Pakue,” (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2022), 53-54

²¹ Arwin Arif, “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) Terintegrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru,” (Tesis Diploma, Universitas Negeri Makassar, 2016)

sebelumnya, maka peneliti berkeinginan untuk mengangkat judul penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana minat belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023?
2. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap minat belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023?
4. Adakah pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan minat belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023
2. Mendeskripsikan hasil belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023
3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap minat belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023
4. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan, khususnya tentang pengembangan pembelajaran dalam penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) agar dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada beberap pihak, diantaranya:

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan referensi model pembelajaran yang efektif untuk digunakan di MA Wahid Hasyim Balung Jember khususnya tentang model pembelahan *Think Pair Share* (TPS)

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan variasi baru dalam menggunakan model pembelajaran saat mengajar khususnya mengenai penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk menumbuhkan minat dan hasil belajar peserta didik.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah ilmu dan pengalaman yang berharga untuk menghadapi permasalahan dimasa yang akan datang, serta dapat menjadi sarana untuk menambah wawasan penulis mengenai model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk menumbuhkan minat dan hasil belajar peserta didik.

d. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dan pengetahuan tentang model pembelajaran *Think Pair*

Share (TPS) untuk menumbuhkan minat dan hasil belajar peserta didik.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang timbul yang telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari agar mendapatkan informasi tentang hal tersebut dan kemudian ditarik kesimpulannya²². Sesuai dengan judul penelitian yang sudah ditentukan yakni Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023 maka penulis mengelompokkan variabel dalam penelitian ini menjadi dua, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependent (variabel terikat).

Penjelasannya sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan adanya perubahan pada variabel dependen (terikat)²³. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya (X) adalah Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

b. Variabel Terikat (Y)

²²Jakni, "Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan," (Bandung : Penerbit Alfabeta, 2016), 47

²³Jakni, 49.

Variabel terikat (yang terkena pengaruh)²⁴. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Y_1) adalah minat belajar Peserta Didik Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember yang diukur dengan angket minat belajar biologi dan (Y_2) adalah hasil belajar kognitif Peserta Didik Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember.

2. Indikator Variabel

Setelah menentukan variabel penelitian, selanjutnya menyajikan indikator-indikator variabel yang merupakan rujukan empiris dari variabel yang diteliti. Indikator ini nantinya digunakan sebagai landasan dalam menyusun pertanyaan dalam angket²⁵. Adapun indikator variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.2 tabel indikator variabel sebagai berikut:

Tabel 1.2
Indikator Variabel

No	Variabel	Indikator Variabel
1	Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) (menurut Frank Lyman, 1981, 1987 dalam Hengki Wijaya 2021)	a. Fase 1 Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok kooperatif: Guru mengarahkan peserta didik untuk membentuk kelompok secara heterogen a. Fase 2 <i>Think</i> / Berfikir individual : Menyampaikan suatu pertanyaan yang dapat merangsang kemampuan berpikir peserta didik. Peserta didik memikirkan jawaban dari pertanyaan yang diajukan b. Fase 3 <i>Pair</i> / Berpasangan : Mengarahkan peserta didik untuk berpasangan dan

²⁴Jakni, 49

²⁵Tim Penyusun, "Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember," (Jember : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021,) 39

		mendiskusikan apa yang telah dipikirkan
		b. Fase 4 <i>Share</i> /berbagi hasil diskusi : Peserta didik berbagi pengetahuan yang diperoleh dari hasil diskusi didepan kelas
		c. Fase 5 Mengakhiri diskusi : Mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum di fahami peserta didik
		c. Fase 6 Penutup Memberikan kesimpulan dan menutup pembelajaran
2	Minat Belajar (Menurut Trygu, 2021)	1) Menunjukkan perhatian saat belajar 2) Ketertarikan untuk belajar 3) Adanya perasaan ingin tahu/keterlibatan dalam belajar 4) Perasaan senang
3	Hasil Belajar (Bloom dalam Permatasari, 2020)	Nilai <i>Posstest</i> Materi Perubahan Lingkungan

Sumber : Hengki Wijaya, 2021

Trygu ,2021

Bloom dalam Permatasari, 2020

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas suatu hal yang dapat diamati atau diobservasi. Definisi operasional ini bermanfaat bagi orang lain untuk mengetahui suatu hal yang sedang diamati agar dapat dilakukan atau di uji lagi oleh orang lain²⁶.

Adapun definisi operasional yang diteliti dalam penelitian ini yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023” sebagai berikut:

²⁶Jakni, “Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan,” (Bandung : Penerbit Alfabeta, 2016,) 56

1. Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran adalah suatu pola yang disusun secara terstruktur yang digunakan sebagai pedoman oleh guru dalam menyampaikan pembelajaran dikelas. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa waktu untuk berfikir, merespon dan saling membantu satu sama lain. Model pembelajaran ini juga dapat melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat temannya. Adapun pelaksanaan model pembelajaran diawali dengan tahap "*Think*" guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik agar dipikirkan dan dijawab secara individu. Selanjutnya tahap "*Pair*" guru memberi perintah kepada peserta didik agar membentuk kelompok kecil dengan beranggotakan 2 orang setiap kelompoknya untuk bertukar pikiran. Tahap terakhir "*Share*" siswa menjelaskan didepan kelas dari hasil diskusinya.

2. Minat Belajar

Minat belajar adalah menunjukkan perhatian saat belajar, adanya ketertarikan untuk mengikuti pelajaran, mempunyai rasa ingin tahu , adanya keterlibatan dalam belajar, dan mempunyai rasa senang saat mengikuti pelajaran. Peserta didik yang mempunyai minat belajar yang tinggi akan mencapai target belajarnya dengan baik. Dengan minat belajar peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan bersemangat sehingga dapat dengan mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapaian peserta didik setelah mengikuti suatu pembelajaran, baik berupa pengalaman atau penilaian. Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif yang diperoleh dari hasil *posttest* dalam pembelajaran materi yang telah ditentukan.

4. Materi Perubahan Lingkungan

Biologi merupakan pelajaran yang mempelajari tentang makhluk hidup dan komponen kehidupan yang menyusunnya. Salah satu materi biologi adalah perubahan lingkungan. Materi perubahan lingkungan merupakan materi pelajaran biologi yang ditempuh di kelas X SMA yang terdapat pada pembelajaran disemester genap. Materi perubahan lingkungan merupakan materi yang berhubungan dengan kehidupan, sehingga setelah mempelajari materi ini peserta didik diharapkan dapat memiliki sikap yang menunjukkan peduli terhadap lingkungan.

5. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat Belajar Peserta Didik

Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap minat belajar peserta didik adalah dampak dari suatu pembelajaran yang diamati setelah dilakukan pembelajaran dengan model *Think Pair Share* (TPS). Hal ini dapat diketahui dengan angket yang akan diberikan kepada peserta didik diakhir pembelajaran.

6. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar adalah suatu pencapaian yang dicapai peserta didik setelah melakukan pembelajaran. Hasil belajar disini mengacu pada ranah kognitif yang akan diukur menggunakan posttest. Hasil belajar akan baik apabila peserta didik dapat memahami apa yang disampaikan saat pembelajaran. Maka dari itu perlu digunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat dikelas. Salah satu model pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian adalah anggapan dasar atau bisa juga disebut sebagai postulat, ialah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh peneliti. Sehingga dapat dijadikan titik tolak dalam penelitian. Anggapan dasar juga berfungsi untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti dan merumuskan hipotesis²⁷. Dalam penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa :

1. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik
2. Ada perbedaan yang signifikan minat dan hasil belajar biologi peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan peserta didik yang dibelajarkan dengan model

²⁷Tim Penyusun, *Pedoman Penuisan Karya Ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember*, 41.

pembelajaran konvensional pada materi perubahan lingkungan kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung tahun pelajaran 2022/2023

3. Ada pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap minat dan hasil belajar biologi pada materi perubahan lingkungan peserta didik kelas X MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023.

4. hasil belajar peserta didik dapat diketahui setelah melakukan *posttest* dengan menggunakan tes yang valid dengan tingkat daya beda dan tingkat kesukaran soal yang sesuai

5. Kemampuan awal kedua kelas adalah sama berdasarkan nilai rata – rata PTS mata pelajaran biologi.

H. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian. Yang dimaksud sementara disini karena jawaban yang diberikan bukan didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data melainkan masih didasarkan pada teori-teori yang relevan dengan penelitian²⁸. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwasannya hipotesis adalah perkiraan/dugaan sementara terhadap masalah yang diteliti, dan kebenarannya pun masih meragukan maka dari itu perlu adanya pembuktian melalui penelitian agar dapat diketahui dan disimpulkan kevalidannya.

Hipotesis pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

²⁸Sugiyono, *metode Penelitian Pendidikan : Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R7D*, 96

1. Ha1 : terdapat perbedaan yang signifikan pada minat peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan kelas X MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2022/2023

Ho1 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada minat peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan kelas X MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2022/2023

2. Ha2 : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan kelas X MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2022/2023

Ho2 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan kelas X MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan adalah suatu rangkuman yang bersifat sementara dari isi skripsi untuk mengetahui secara umum dari seluruh pembahasan yang sudah ada. Pada bagian ini peneliti ingin menunjukkan cara

pengorganisasian secara garis besar didalam penelitian sehingga dapat mempermudah dalam meninjau dan menanggapi isinya. Masing – masing bab disusun dan dirumuskan dalam pembahasan sistematika sebagai berikut :

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

Bab II, di bab ini peneliti membahas tentang metode penelitian yang meliputi : penelitian terdahulu dan kajian teori

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

Bab IV, bab ini inti dari dari penelitian yaitu bab penyajian data, analisis, pengujian hipotesis, dan pembahasan

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah bagian yang berisikan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti (Tim Penyusun, 2019).

Berikut beberapa penelitian yang sudah dilakukan yang terkait dengan penelitian ini diantaranya:

1. Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah kelas XI SMA Negeri 1 Pakue Kolaka Utara. Penelitian ini dilakukan oleh Nirmala. Skrispsi jurusan program studi biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tahun 2020. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwasannya peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model TPS memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji normalitas yang masing – masing nilai Sig. $> \alpha = 0,05$ sehingga hasil analisis terdistribusi normal. Hasil rata – rata nilai eksperimen juga lebih tinggi dari kelas control dengan nilai kelas eksperimen yaitu 76,76 kelas control 62,76. Sedangkan pada uji hipotesis dengan menggunakan *independent sample T-test* dengan hasil kurang dari 0,05 hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat dikatakan

terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi sistem saraf²⁹.

2. Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap minat belajar siswa Biologi kelas XI IPA MA 1 Sunan Kalijogo Parijatah Wetan tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan oleh Sigit Wahyono. Skripsi jurusan pendidikan biologi Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi tahun 2021. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwasannya penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh positif terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Biologi di MA Sunan Kalijogo Parijataha Wetan Karena kelas menjadi hidup dan peserta didik semakin tertarik serta senang mengikuti pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} 3.45 > t_{tabel} 2.16$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Serta berdasarkan skor rata – rata minat belajar peserta didik untuk kelas eksperimen yaitu sebesar 82% dan kelas kontrol sebesar 74,2%. Dari hasil nilai rata – rata tersebut dapat diketahui bahwasannya kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS memiliki minat yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol³⁰.

3. Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas XI di SMAN 2 Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan

²⁹Nirmala, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA Negeri Pakue,” 53-54

³⁰Sigit Wahyono, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat Belajar Siswa Biologi Kelas XI IPA 1 Sunan Kalijogo Parijatah Wetan Tahun Pelajaran 2020/2021,”

oleh Ita Fara Dina. Skripsi jurusan pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2018. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwasannya model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada materi biologi di SMAN 2 Bandar Lampung. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji hipotesis yaitu uji T *Independent* yang diperoleh hasil $t_{hitung} < t_{tabel}$ 0,00 < 0,05. dari hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena nilai signifikan yang diperoleh < 0,05. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap sikap kemandirian belajar biologi peserta didik kelas X pada materi biologi di SMAN 2 Bandar Lampung. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji hipotesis yaitu uji T *Independent* yang diperoleh hasil $t_{hitung} < t_{tabel}$ 0,00 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran yang baik dan cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik di SMAN 2 Bandar Lampung dibandingkan model *Discovery Learning*³¹.

4. Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menggunakan media *Mind Mapping* terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa. Penelitian ini dilakukan oleh Rukiah Lubis, Meti Herlina, Jeni rukmana tahun 2019. Dalam jurnal pendidikan biologi dan sains. Penelitian ini

³¹Ita Fara Dina, "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 2 Bandar Lampung," 78

bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* menggunakan media *mind mapping* terhadap terhadap aktivitas dan hasil belajar kelas X IPA. Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil yaitu terdapat pengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa di belajarkan menggunakan model TPS berbantuan *mind mapping* di kelas X IPA SMAN 6 Kota Bengkulu. Hal ini dapat diketahui dari hasil uji t diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.000. yang menunjukkan adanya pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X IPA SMAN 6 Kota Bengkulu³².

5. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) Terintegrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru. Penelitian yang dilakukan Arwin Arif (2016), pada penelitian ini menjelaskan setelah dibelajarkan dengan strategi pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) terintegrasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada kelas eksperimen pada minat belajar memiliki rata-rata 17,26, adapun untuk hasil belajarnya meningkat dengan rata-rata skor 47,74. Strategi pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) terintegrasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) juga berpengaruh yang signifikan

³²Rukiyah Lubis, Meti Herlina, dan Jeni Rukmana, "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Menggunakan Media *Mind Mapping* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa," 160-178

terhadap minat dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru³³

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian
Terdahulu dengan Yang Akan Dilakukan

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Nirmala “Pengaruh model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah kelas XI SMA Negeri 1 Pakue Kolaka Utara”	<p>a. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)</p> <p>b. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian yaitu hasil belajar, sama dengan salah satu variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini</p> <p>c. Metode atau pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif</p> <p>d. Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian tersebut adalah jenis penelitian eksperimen</p> <p>e. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian tersebut adalah tes, sama dengan salah satu teknik pengumpulan data pada penelitian ini</p> <p>f. Desain penelitian yang dipakai adalah quasi eksperimental design</p>	<p>a. Variabel penelitian pada penelitian tersebut hanya menggunakan satu variabel, sedangkan pada penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu minat belajar dan hasil belajar</p> <p>b. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian tersebut adalah <i>nonequivalent pretest-posttest control group design</i> sedangkan pada penelitian ini desain penelitiannya menggunakan <i>nonequivalent group posttest only design</i></p> <p>c. Teknik penelitin yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah menggunakan <i>simple random sampling</i>, sedangkan pada penelitian ini menggunakan teknik penelitian <i>purposive sampling</i></p>

³³ Arwin Arif, “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) Terintegrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru,” (Tesis Diploma, Universitas Negeri Makassar, 2016)

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
			<p>d. Teknik pengambilan data pada penelitian tersebut hanya menggunakan tes saja, sedangkan pada penelitian ini menggunakan tes, angket, dan dokumen</p> <p>e. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian tersebut adalah uji t (<i>Independent sample t-test</i>) sedangkan pada penelitian ini menggunakan uji z</p> <p>f. Pada penelitian tersebut dilakukan pada kelas XI IPA pada materi sistem peredaran darah, sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada kelas X IPA pada materi perubahan lingkungan.</p>
2	Sigit Wahyono, "Pengaruh model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) terhadap minat belajar siswa Biologi kelas XI IPA MA 1 Sunan Kalijogo Parijatah Wetan tahun pelajaran 2020/2021"	<p>a. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)</p> <p>b. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian yaitu minat belajar, sama dengan salah satu variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini</p> <p>c. Metode atau pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif</p> <p>d. Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian tersebut adalah jenis penelitian eksperimen</p>	<p>a. Variabel penelitian pada penelitian tersebut hanya menggunakan satu variabel, sedangkan pada penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu minat belajar dan hasil belajar</p> <p>b. Teknik pengumpulan data pada penelitian tersebut adalah observasi, wawancara, dan angket, sedangkan pada penelitian ini menggunakan angket, tes, dan dokumentasi</p> <p>c. Penelitian tersebut</p>

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
		e. Teknik pengumpulan data yang sama berupa pengambilan angket minat belajar f. Desain penelitian yang dipakai adalah quasi eksperimental design	dilakukan pada kelas XI IPA, sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada kelas X IPA
3	Ita Fara Dina “Pengaruh model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas XI di SMAN 2 Bandar Lampung”	a. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) b. Metode atau pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif c. Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian tersebut adalah jenis penelitian eksperimen d. Desain penelitian yang dipakai adalah quasi eksperimental design e. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, angket dan dokumentasi	a. Variabel terikat yang digunakan penelitian tersebut adalah kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik, sedangkan pada penelitian ini variabel terikat yang digunakan adalah minat belajar dan hasil belajar b. Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah menggunakan <i>random sampling</i> , sedangkan pada penelitian ini menggunakan teknik penelitian <i>purposive sampling</i> c. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian tersebut menggunakan uji t, sedangkan pada penelitian ini menggunakan uji z
4	Rukiah Lubis, Meti Herlina, dan Jeni rukmana “Pengaruh model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) menggunakan media <i>Mind Mapping</i> terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa”	a. Salah satu variabel terikatnya adalah hasil belajar b. Metode atau pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif c. Model pembelajaran yang digunakan <i>Think Pair Share</i>	a. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian tersebut berbantuan media <i>Mind Mapping</i> , sedangkan pada penelitian ini tidak b. Teknik pengumpulan data pada penelitian tersebut menggunakan

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
		<p>d. Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian tersebut adalah jenis penelitian eksperimen</p> <p>e. Desain penelitian yang dipakai adalah quasi eksperimental design</p>	<p>pretest dan posttest, sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan posttest</p> <p>c. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian tersebut menggunakan uji t, sedangkan pada penelitian ini menggunakan uji z</p>
5	<p>Arwin Arif “Pengaruh Strategi Pembelajaran <i>Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction</i> (ARIAS) Terintegrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru”</p>	<p>a. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)</p> <p>b. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian yaitu minat dan hasil belajar, sama dengan variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini</p> <p>c. Metode atau pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif</p> <p>d. Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian tersebut adalah jenis penelitian eksperimen</p> <p>e. Variabel penelitian pada penelitian tersebut hanya menggunakan satu variabel, sedangkan pada penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu minat belajar dan hasil belajar</p>	<p>a. Penelitian tersebut dilakukan di kelas XI SMA dengan materi tidak diketahui, sedangkan pada penelitian ini dilakukan di kelas X IPA dengan materi perubahan lingkungan</p> <p>b. Penelitian tersebut menggunakan 2 variabel x yaitu pembelajaran ARIAS dan TPS, sedangkan penelitian ini menggunakan satu variabel x saja</p>

B. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan untuk pedoman perencanaan pembelajaran dikelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, yang didalamnya terdapat tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas³⁴. Asyafa juga berpendapat model pembelajaran adalah komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar didalam kelas. Adapun alasan pentingnya model pembelajaran dalam suatu kegiatan pembelajaran yaitu sebagai berikut, a). model pembelajaran yang efektif dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran, b). model pembelajaran memudahkan peserta didik menangkap informasi yang disampaikan dalam pembelajaran, c). model pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan rasa suka dan minat saat mengikuti pembelajaran, d). model pembelajaran perlu adanya peningkatan karena peserta didik memiliki cara belajar yang berbeda - beda, e). kemampuan guru juga beragam jadi tidak hanya menggunakan satu model pembelajaran saja, f). tuntutan bagi guru yang profesional untuk selalu melakukan pembaharuan dalam pembelajaran³⁵.

³⁴H. darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*,36

³⁵Asyafah, "Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoritis-Kritis atas Mode Pembelajaran dalam Pendidikan Islam)," 20

Think Pair Share adalah tipe pembelajaran kooperatif yang menggunakan beberapa cara pembelajaran diantaranya : cara berpikir, cara berpasangan, dan cara berbagi. *Think Pair Share* adalah tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman pada tahun 1981 dari *University of Maryland* yang menyatakan bahwasannya model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat pola diskusi yang bervariasi, dengan asumsi bahwa setiap diskusi membutuhkan pengaturan dalam mengendalikan kelas secara keseluruhan, prosedur yang digunakan dalam model pembelajaran ini juga dapat memberi lebih banyak waktu peserta didik untuk berpikir, merespon, dan saling membantu. *Think Pair Share* (TPS) merupakan jenis pembelajaran yang disusun untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Teknik ini bertujuan agar peserta didik dapat bekerja sendiri dan juga bekerja sama dengan temannya dalam kelompok kecil³⁶.

Model pembelajaran *Think Pair Share* juga dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Hermawan dalam Endang Puji Lestari (2021) menjelaskan bahwa ada beberapa hal yang dapat meningkatkan partisipasi peserta didik yang dapat diterapkan diantaranya : (1) membiasakan anak lebih banyak bertanya dari pada menjawab, (2) membuka lebih dari satu jawaban, disini peran guru sebagai bank jawaban atas pertanyaan

³⁶Nur Hidayanti Syafitri, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS 2 di MA Nurul Falah Air Molek," 17-18

peserta didik, (3) mengajak peserta didik agar memiliki rasa peka terhadap lingkungan, (4) menilai peserta didik dari prosesnya, bukan cuma dari hasilnya³⁷.

1) Tahap – Tahap Pembelajaran dengan *Model Think Pair Share* (TPS)

a) Tahap ke 1 “*Thinking*”

Model pembelajaran ini diawali dengan pemberian pertanyaan oleh guru terkait pelajaran pada saat itu untuk dipikirkan oleh peserta didik. Peserta didik diberi kesempatan oleh guru untuk memikirkan jawabannya.

b) Tahap ke 2 “*Pairing*”

Tahap ini guru memerintahkan kepada peserta didik untuk berpasang – pasangan. Guru memberikan kesempatan untuk berdiskusi terhadap pasangan – pasangan tersebut. Harapan dari diskusi ini agar dapat memperdalam jawaban yang telah dipikirkannya melalui inter subjektif dengan pasangannya, yang nanti hasilnya akan disampaikan dengan pasangan seluruh

kelas

c) Tahap ke 3 “*Sharing*”

Kegiatan ini diharapkan peserta didik dapat saling berbagi pengetahuan secara integrative. Sehingga peserta didik dapat memahami materi yang sedang dipelajari³⁸.

³⁷Endang Puji Lestari, *Model Pembelajaran Think Pair Share Solusi Menumbuhkan Keberanian Berpendapat*, 10-11

2) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Setiap model pembelajaran pastinya memiliki kelebihan dan kekurangannya dalam pelaksanaan didalam pembelajaran, adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Think Pair Share* sebagai berikut :

a) Kelebihan Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Kagan dalam Joko Krismanto dkk (2022) mengemukakan beberapa kelebihan dari model pembelajaran *Think Pair Share* yaitu :

- (1) Peserta didik memiliki waktu berpikir yang sesuai,
- (2) Peserta didik secara efektif disibukkan dengan mempertimbangkan ide – ide mereka dan teman kelompoknya
- (3) Dapat membentuk pola pikir peserta didik
- (4) Meningkatkan penalaran serta proses pembelajaran dimana peserta didik memiliki kesempatan untuk membicarakan dan memikirkan idenya
- (5) Peserta didik kebanyakan memiliki pemikiran bahwa berbicara dengan teman sekelompoknya lebih mudah dan lebih nyaman dari pada di depan kelas.
- (6) Meningkatkan tanggung jawab peserta didik

³⁸Ita Fara Dina, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 2 Bandar Lampung,” 19 – 20

(7) Mendorong peserta didik agar lebih aktif dalam proses pembelajaran

(8) Peserta didik dapat lebih mendalami topik yang tengah dipelajari

b) Kekurangan Model *Pembelajaran Think Pair Share* (TPS)

(1) Memerlukan koordinasi simultan disetiap kegiatan kelompok

(2) Membutuhkan perhatian yang khusus dan fokus dalam ruang kelas

(3) Pembentukan kelompok kecil dapat menghabiskan waktu pembelajaran

(4) Perlu adanya pantauan pada beberapa kelompok

(5) Lebih sedikitnya pikiran dan ide yang muncul

(6) Tidak ada mediator ketika terjadi perselisihan

(7) Bergantung kepada pasangan kelompoknya

(8) Ketidak sesuain antara waktu yang direncanakan dengan pelaksanaannya

(9) Memerlukan kemampuan dan keterampilan guru³⁹.

2. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Keberhasilan dari suatu proses pembelajaran, selain dipengaruhi oleh faktor guru juga dipengaruhi oleh faktor peserta

³⁹Joko Krismanto Harianja, Hani Subakti, et al, *Tipe – Tipe Model Pembelajaran Kooperatif*, 63-65

didiknya. Ketika mengikuti pembelajaran tingkah laku peserta didik dapat mengindikasikan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran pada saat itu ataupun sebaliknya, ia merasa tidak tertarik dengan pembelajaran tersebut. Rasa tertarik peserta didik inilah yang disebut dengan minat⁴⁰.

Minat belajar secara bahasa terdiri dari dua suku kata yaitu minat dan belajar. Minat memiliki arti kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah atau keinginan. Minat adalah perasaan yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu atau suatu dorongan yang melatarbelakangi seseorang melakukan sesuatu. Minat merupakan salah satu faktor yang berpengaruh besar dalam proses belajar mengajar terhadap prestasi belajar⁴¹. Slameto dalam Priwanto (2021) menjelaskan bahwa minat adalah kecenderungan memiliki rasa ketertarikan dan rasa suka terhadap suatu kegiatan. Minat dapat dilakukan melalui partisipasi aktif dalam suatu kegiatan. Minat disini dapat didefinisikan sebagai suatu rasa ketertarikan terhadap suatu hal atau aktivitas tanpa ada perintah untuk melakukannya. Minat yang telah dipahami selama ini dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar peserta didik. Seperti halnya jika peserta didik memiliki minat yang besar terhadap materi biologi maka dia akan memusatkan perhatiannya saat pembelajaran dari peserta didik lainnya, karena

⁴⁰H. darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*.309

⁴¹Rusmiati, “ Pengaruh Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Bidang Studi Ekonomi Siswa MA MA Al – Fattah Sumbermulyo,” 23

adanya pemusatan yang intensif inilah memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan giat, dan akan mendapatkan hasil belajar yang baik sesuai dengan keinginannya (Basri dalam Daniyyah Amalal Husna:2022).

Sedangkan belajar artinya suatu usaha untuk memperoleh kepandaian, ilmu, dan pengetahuan. Belajar juga dapat diartikan suatu proses yang dapat mengubah perilaku seseorang yang disebabkan adanya pengetahuan dan pengalaman yang telah didapat. Belajar merupakan perubahan pada diri peserta didik baik berupa pengetahuan, keterampilan dan tingkah laku akibat adanya interaksi dengan lingkungannya⁴². Dari beberapa pengertian diatas dapat diartikan belajar adalah suatu usaha dalam memperoleh pengetahuan yang mengakibatkan terjadinya perubahan pada individu sebab akibat dari pengetahuan yang telah didapat.

Dari pengertian kedua kata tersebut maka dapat disimpulkan bahwasannya minat belajar secara bahasa adalah keinginan yang tinggi dari dalam hati untuk memperoleh ilmu dan pengetahuan⁴³. Minat belajar adalah kecenderungan seseorang memiliki perasaan yang senang dalam melakukan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan maksimal. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat diketahui minat belajar ada disaat peserta didik memiliki perasaan suka yang

⁴²Daniyyah Amalal Husna, "Pengaruh Minat Belajar pada Mata Pelajaran Lintas Minat Biologi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS di SMA Negeri Rambipuji Jember Tahun Pelajaran 2021/2022," 19

⁴³Hanafi Halid, *Profesionalisme Guru dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran di Sekolah* 152..

lebih tinggi serta memiliki rasa ketertarikan pada suatu pelajaran, rasa suka dan ketertarikan muncul tanpa adanya paksaan dari orang lain, peserta didik yang memiliki minat belajar yang tinggi ia akan aktif selama kegiatan pembelajaran (Priwantoro,2021).

Minat belajar yang tinggi cenderung menghasilkan hasil belajar yang tinggi. Begitupun sebaliknya minat belajar yang rendah dapat menyebabkan hasil belajar yang rendah. Minat belajar dapat muncul dari diri sendiri tanpa ada unsur paksaan. Adanya minat yang tinggi dapat dengan mudah dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Minat belajar juga dapat disebabkan karena adanya keinginan yang kuat untuk menaikkan atau memperoleh suatu pekerjaan yang baik serta hidup senang dan bahagia⁴⁴.

b. Faktor – Faktor Minat Belajar

Adapun faktor – faktor yang mempengaruhi minat belajar menurut Setiawan (2021:13) sebagai berikut :

- 1) Faktor Internal, yaitu faktor yang berasal dari diri peserta didik sendiri. Faktor internal terdiri dari :
 - a) Aspek Jasmaniah, yaitu aspek yang meliputi kondisi fisik atau kesehatan jasmani individu peserta didik. Kondisi fisik yang sehat sangat mendukung keberhasilan belajar dan dapat mempengaruhi minat belajar peserta didik.

⁴⁴Suciyati dan Mariamah, “Hubungan antara Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematik pada Siswa Kelas V SD Negeri 04 Sila,” *Jurnal Pendidikan Mipa* 8, no.2, (2018):142-49, <https://doi.org/10.37630/jpm.v8i2.265>.

b) Aspek Psikologi, yaitu aspek kejiwaan. Kondisi sangat berpengaruh terhadap kegiatan belajar dan hasil yang akan dicapai. Psikologi yang kurang matang secara psikologis akan mempengaruhi pemahamannya terhadap materi pembelajaran yang bersifat abstrak. Demikian juga peserta didik yang mengalami gangguan jiwa atau jiwanya tidak stabil, maka akan sulit mencapai hasil belajar yang baik.

2) Faktor Eksternal, yaitu segala faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang dapat mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar peserta didik, yaitu :

a) Manusia atau yang juga disebut faktor – faktor sosial. Misalnya ketika seseorang belajar, kemudian tetangga menghidupkan musik dengan pengeras suara dengan sangat keras. Kondisi ini mengakibatkan orang tersebut mengalami gangguan dalam memusatkan konsentrasi dalam belajar. Kejadian tersebut yang disebut gangguan yang disebabkan faktor manusia atau faktor sosial.

b) Faktor non manusia, faktor ini menyangkut seperti halnya sarana dan prasarana., lingkungan sekolah, suhu udara, dan keadaan cuaca.

c. Ciri – Ciri Minat Belajar

Slameto dalam Daniyyah (2022) menjelaskan ciri – ciri minat belajar sebagai berikut :

- 1) Memiliki kecenderungan untuk terus memperhatikan dan mengingat sesuatu yang telah di pelajari secara terus menerus
- 2) Adanya rasa senang terhadap sesuatu yang diminatinya
- 3) Memperoleh kepuasan dari suatu yang diminati
- 4) Suatu yang diminati akan lebih disukai dari pada yang lain
- 5) Diwujudkan melalui adanya partisipasi pada suatu aktivitas dan kegiatan

d. Indikator Minat Belajar

Herlina dalam Trygu (2021) mengemukakan minat belajar dapat di ukur dengan indikator berikut : a) kesukaan, b) ketertarikan, c) perhatian, d) keterlibatan. Menurut Lestari dan Mokhammad (2017:93-94) indikator minat belajar adalah a) perasaan senang, b) ketertarikan untuk belajar, c) menunjukkan perhatian saat belajar, d) keterlibatan dalam belajar. Menurut Rizki Nurhana dan Rahmat winata (2019:7) indikator minat belajar adalah a) adanya perasaan senang, b) adanya pemusatan perhatian, c) adanya kemauan untuk belajar, d) adanya kemauan dari dalam diri untuk aktif dalam pembelajaran, e) adanya upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan untuk belajar.

Dari beberapa pendapat diatas tentang indikator minat belajar, dalam penelitian ini menggunakan minat belajar yaitu :

- 1) Perasaan senang
- 2) Rasa ingin tahu
- 3) Perhatian

4) Partisipan

e. Manfaat Minat Belajar

Berikut beberapa manfaat minat belajar diantaranya :

- 1) Minat melahirkan perhatian
- 2) Minat membantu terciptanya konsentrasi
- 3) Minat mencegah gangguan dari luar
- 4) Minat memperkuat melekatnya dan menyebabkan peserta didik faham bahan pelajaran dalam ingatan
- 5) Minat dapat mengurangi rasa bosan dalam diri sendiri
- 6) Dapat memprediksi kesuksesan, kualitas pembelajaran, dan restasi
- 7) Tercapainya tujuan pembelajaran
- 8) Menyebabkan peserta didik lebih aktif
- 9) Meningkatkan proses belajar, hasil belajar, dan prestasi belajar⁴⁵.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kalimat yang terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar, yang mana keduanya sama – sama memiliki arti

yang berbeda. Hasil adalah suatu pencapaian dari suatu kegiatan yang telah dilakukan, baik dilakukan secara individu atau kelompok⁴⁶.

Sanjaya dalam Syafarudin (2019:79) juga menjelaskan hasil adalah

⁴⁵Trygu, *Mengagas Minat Belajar Matematika*, 46

⁴⁶Arshinta Nurul Dinia, “Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Masa Pandemi di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Tanggul jember Tahun Pelajaran 2021/2022,” 32

sesuatu yang telah diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang telah diperoleh dengan jalan keuletan kerja.

Sedangkan belajar adalah suatu usaha seseorang yang dilakukan untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya setelah berinteraksi dengan lingkungan. Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwasannya hakekat dari belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada setiap individu⁴⁷.

Adapun pengertian dari hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melakukan pembelajaran⁴⁸. Hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh individu dengan adanya penambahan ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap sebagai rangkaian kegiatan menuju perkembangan menjadi manusia seutuhnya⁴⁹. Hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik disebabkan belajar. Perubahan perilaku ini disebabkan karena adanya capaian penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses pembelajaran. Hasil belajar dapat berupa aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik⁵⁰. Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwasannya hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku pada diri

⁴⁷Arshinta Nurul Dinia, 32

⁴⁸Fitirani, "Pengaruh Motivasi Belajar dan Disiplin terhadap Hasil Belajar IPS Siswa di SMP Karya Indah Kecamatan Capung," *Jurnal Peka* 4, no.2. (2016):137-42, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1111/jnc.12374>.

⁴⁹Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," 174

⁵⁰Ochteria Friskilia dan Hendri winta, "Regulsi Diri (Pengaturan Diri) sebagai Determinasi Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Menengah Kejuruan," 38

peserta didik setelah mendapatkan ilmu, pengetahuan, dan keterampilan dari suatu proses pembelajaran, baik dalam aspek kognitif, fektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar peserta didik merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran disekolah, maka dari itu seorang guru perlu mengetahui, mempelajari beberapa metode pembelajaran, serta dapat dipraktekkan pada saat mengajar. Untuk mewujudkan hasil belajar yang tinggi, guru di tuntut untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan didalam kelas⁵¹.

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik maka perlu dilakukan evaluasi atau penilaian hasil belajar. Penilaian dapat dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, symbol, ataupun kata – kata, yang bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap apa yang telah dipelajari dengan menggunakan kriteria tertentu sebagai acuan penilaian⁵². Dalam melakukan penilaian hasil belajar harus sesuai dengan kriteria yang sudah ada. Kriteria tersebut terdapat dalam Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan pasal 4 menyangkut prinsip – prinsip hasil belajar sebagai berikut :

- 1) Sahih, penilaian berdasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur

⁵¹Mardian KulsumNasution, “Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa,” 9

⁵²Saputra dkk, “Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMK,” 26

- 2) Objektif, penilaian berdasarkan prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas penilai
- 3) Adil, penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena kebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang peserta didik
- 4) Terbuka, semua aspek penilaian dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan
- 5) Terpadu, penilaian dilakukan oleh pendidik yang tak terpisah dari kegiatan pembelajaran
- 6) Menyeluruh dan berkesinambungan, penilaian mencakup semua kompetensi dengan menggunakan teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik
- 7) Sistematis, penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah – langkah yang baku
- 8) Kriteria, penilaian sesuai dengan ukuran pencapaian kompetensi yang diterapkan
- 9) Akuntabel, penilaian dapat dipertanggung jawabkan, baik dari teknik, prosedur, dan hasilnya⁵³.

b. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Adapun faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya :

1) Faktor Internal

⁵³Kosilah dan Septian, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Inovasi Pendidikan*, no.6. (2020): 1139-48, <file:///D:/BACKUP DATA C/Downloads/214-ArticleText-587-1-10-20201024.pdf>

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam individu peserta didik yang sedang belajar. Faktor – faktor internal meliputi :

- a) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh
 - b) Psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan.
 - c) Kelelahan
- 2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Faktor – faktor eksternal meliputi :

- a) Keadaan keluarga

Keluarga merupakan lingkungan yang utama dalam proses belajar. Keadaan yang ada dalam keluarga memiliki pengaruh yang besar daam pencapaian hasil belajar.

- b) Keadaan sekolah

Lingkungan sekolah adalah lingkungan dimana peserta didik belajar secara sistematis. Kondisi ini meliputi metode mengajar , kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin seolah, alat pelajaran, metode pembelajaran, dan fasilitas yang mendukung.

- c) Keadaan masyarakat

Peserta didik akan mudah terpengaruh dengan lingkungan masyarakat, karena ia berada didalam lingkungan

tersebut. Kegiatan dalam masyarakat, teman bergaul, lingkungan sekitar rumah merupakan hal – hal yang dapat mempengaruhi peserta didik sehingga perlu adanya usaha untuk menciptakan lingkungan yang positif untuk mendukung belajar peserta didik⁵⁴.

c. Macam – Macam Hasil Belajar

Pencapaian hasil belajar tidak hanya diukur dari segi konsep saja tetapi perubahan pribadi diri peserta didik yang diukur. Menurut Bloom dalam Permatasari mengelompokkan hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik⁵⁵. Pada penelitian ini hasil belajar yang akan digunakan adalah pada ranah kognitif saja.

- 1) Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar yang berisi tentang perilaku – perilaku yang mencakup aspek intelektual yang memiliki enam aspek yaitu : pengetahuan atau ingatan (*knowledge*), pemahaman (*comprehensif*), penerapan atau aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*)⁵⁶. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif

⁵⁴Novita,dkk, “*belajar dan pembelajaran*,” 8-9

⁵⁵Novela Ayu Permatasari, “*Increased Activeness and Cognitive Learning Outcomes of Students Trought Problem Based Learning Models*,” *Kalam Cendekia : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 9, no.1, (2020), <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53819>.

⁵⁶Muhammad Sobri, *Kontribusi Kemandirian dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar*, 67-68

tingkat tinggi⁵⁷. Anderson dan Krathwohl telah merevisi taksonomi bloom dalam ranah kognitif yang dibagi menjadi : kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), kemampuan menganalisis (C4), kemampuan mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6)⁵⁸.

a) Mengingat/*remember* (C1)

Mengingat merupakan suatu usaha untuk mendapatkan kembali pengetahuan dari ingatan yang telah lampau, baik yang baru didapat atau yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang jauh lebih kompleks.

Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*)⁵⁹.

b) Memahami/*understand* (C2)

Memahami merupakan kemampuan dalam merumuskan makna dari pesan pembelajaran dan mampu mengkomunikasikan dalam bentuk lisan, tulisan maupun grafik. Proses kognitif dalam kategori memahami meliputi

⁵⁷Tri Indra Prasetya, "Meningkatkan Ketrampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru IPA SMPN Kota Magelang," *Journal of Educational Research and Evaluation* 1, no.2, (2012):106-12, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere>.

⁵⁸Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi. "Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif," *E-Journal Unipma* 7, no.1, (2017): 1-8, <https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>.

⁵⁹Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi, 4

menafsirkan, mencontoh, mengklasifikasikan, menyimpulkan, dan menjelaskan. Kemampuan disini peserta didik dapat menjelaskan pengetahuan yang telah didapat dengan bahasanya sendiri (Hikmatu Ruwaida, 2019).

c) Menerapkan/*apply* (C3)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan masalah. Menerapkan merupakan proses yang kontinu, dimulai dari menyelesaikan suatu permasalahan yang dilakukan sesuai dengan prosedurnya sampai dengan dapat memahami permasalahan tersebut dan memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan⁶⁰

d) Menganalisis/*analyze* (C4)

Menganalisis merupakan suatu cara untuk memecahkan masalah dengan cara memisahkan setiap bagian kemudian mencari hubungan dari tiap bagian tersebut serta mencari informasi tentang bagaimana keterkaitan tersebut dapat memunculkan masalah. Beberapa proses kognitif yang mencakup menganalisis antara lain : membedakan, mengorganisir, dan mengontribusi, kata kunci : mengkaji

⁶⁰Ni Nyoman Lisna Handayani, "Revisi Taksonomi Bloom Ranah Kognitif," *Widyacarya* 4, no.2, (2020): 10-22

ulang, membedakan membandingkan, mempertimbangkan, mempertentangkan dan sebagainya⁶¹

e) Evaluasi/*evaluation* (C5)

Mengevaluasi sama halnya dengan memberikan pertimbangan yang mengacu pada suatu kriteria yang telah ditentukan. Proses kognitif yang termasuk kedalam mengevaluasi adalah memeriksa dan memberi kritikan. Kemampuan memeriksa adalah suatu kemampuan untuk menemukan kelemahan atau kekurangan dari suatu hasil karya berdasarkan standar yang melekat pada sifat hasil karya tersebut. Kemampuan mengkritik adalah kemampuan memberikan penilaian baik positif atau negatif terhadap suatu hasil karya dengan menggunakan tolak ukur eksternal.

f) Mencipta/*create* (C6)

Mencipta atau mengkreasi adalah menempatkan elemen bersama untuk membentuk satu kesatuan yang utuh atau fungsional, yaitu membentuk kembali unsur kedalam pola atau struktur yang baru. Termasuk dalam mencipta antara lain : menghipotesiskan, merencanakan dan menghasilkan⁶².

4. Perubahan Lingkungan

a. Karakteristik Materi Perubahan

⁶¹Fitriyani Astuti, "Analisis Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi pada Soal Ujian Bahasa Jawa," *Piwulang : Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa* 9, no.1, (2021): 83-99, <https://doi.org/10.15294/piwulang.v9i1.47031>.

⁶²Ramlan Effendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP," *JIPMat* 2, no.1, (2017), <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1483>.

Biologi merupakan pelajaran yang mengkaji tentang makhluk hidup dan komponen kehidupan yang menyusunnya⁶³. Materi perubahan lingkungan merupakan materi pelajaran biologi yang ditempuh di kelas X SMA yang terdapat pada pembelajaran disemester genap. Materi perubahan lingkungan merupakan materi yang berhubungan dengan kehidupan, sehingga setelah mempelajari materi ini peserta didik diharapkan dapat memiliki sikap yang menunjukkan peduli terhadap lingkungan. Materi perubahan lingkungan yang disampaikan meliputi perubahan lingkungan, penyebab terjadinya perubahan lingkungan, pencemaran lingkungan, macam – macam pencemaran lingkungan, dan cara pelestarian lingkungan.

Tabel 2.2
Kompetensi Inti

Kompetensi Inti	
KI 1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleransi, damai), santun, responsif, produktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan,

⁶³ Sari, dkk, “Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Scieece) dengan Orientasi Melalui Observasi Gejala Fisis dalam Pembelajaran IPA-Fisika di SMA,” *Jurnal Pendidikan Fisika* 3, no.04, 2017

	teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
KI 4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak yang terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Tabel 2.3
Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan	3.11.1 Mengidentifikasi perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar 3.11.2 Mengidentifikasi faktor - faktor penyebab perubahan lingkungan 3.11.3 Menjelaskan dampak dari kerusakan lingkungan 3.11.4 Menyusun upaya kerusakan lingkungan 3.11.5 Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan 3.11.6 Menganalisis penyebab terjadinya pencemaran lingkungan 3.11.7 Mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan 3.11.8 Menentukan jenis – jenis limbah 3.11.9 Menentukan cara penanganan limbah
4.11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	4.11.1 Membuat gagasan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan 4.11.2 Mempresentasikan hasil

	gagasan tentang pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan
--	---

Sumber : Instrumen Pembelajaran Sekolah

b. Pengertian Perubahan Lingkungan

Lingkungan merupakan hubungan antara air, udara, tanah dengan organisme hidup seperti flora dan fauna yang berada di dalam lingkup fisik maupun biologis yang saling berinteraksi. Lingkungan hidup dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang mendukung kehidupan serta proses – proses yang terlibat dalam aliran energi dan siklus materi. Maka dari itu keseimbangan lingkungan secara alami dapat berlangsung apabila komponen yang terlibat dalam interaksi dapat berperan sesuai kondisi keseimbangan serta berlangsungnya aliran energi dan siklus biogeokimia⁶⁴.

Perubahan lingkungan yang terjadi dapat mempengaruhi kehidupan sosial kultural masyarakat pedesaan, baik terhadap pola hidup, kepercayaan, emosi, dan pengetahuan masyarakat⁶⁵. Keseimbangan lingkungan dapat terganggu jika terjadi perubahan seperti pengurangan fungsi dari komponen atau hilangnya sebagian komponen yang menyebabkan putusnya rantai makanan dalam ekosistem didalam lingkungan tersebut.

Berikut faktor yang dapat menyebabkan kerusakan pada lingkungan diantaranya :

1) Perubahan Lingkungan Akibat Faktor Manusia

⁶⁴Khoirul Huda, *Modul Pembelajaran Biologi SMA*, 8

⁶⁵Situmorang, *Kimia Lingkungan*, 24

Perubahan lingkungan yang disebabkan karena pencemaran dapat berdampak buruk terhadap bagi manusia seperti menyebabkan penyakit dan bencana alam, begitu juga dapat menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan tersebut. Berikut beberapa kegiatan yang manusia yang dapat merusak lingkungan antara lain :

- a) Penebangan hutan
 - b) Penambangan liar
 - c) Pembangunan perumahan
 - d) Penerapan intensifikasi pertanian
- 2) Perubahan Lingkungan Akibat Faktor Alam

Lingkungan sekitar kita sebenarnya selalu berubah. Pada mulanya terbentuknya bumi sangat panas, sehingga tidak ada satupun yang hidup didalamnya. Seiring brjalannya waktu dan secara berangsur-angsur lingkungan bumi berubah menjadi lingkungan yang memungkinkan untuk di tempati. Perubahan lingkungan ini terjadi dikarenakan adanya fator-faktor alam.

Adapun faktor-faktor alam yang dapat mempengaruhi perubahan pada kondisi alam diantaranya : bencana alam seperti gunung meletus, tsunami, tanah longsor, banjir, dan kebakaran hutan⁶⁶.

c. Pencemaran Lingkungan

⁶⁶Khoirul Huda, *Modul Pembelajaran Biologi SMA*, 8-9

Pencemaran adalah masuknya suatu komponen kedalam lingkungan hidup dengan kadar yang melebihi batas normal. Masuknya suatu komponen atau organisme kedalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan akibat ulah manusia atau oleh proses alam sehingga menyebabkan kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang mengakibatkan lingkungan menjadi berkurang nilainya dan tidak dapat berfungsi lagi dengan semestinya⁶⁷.

Berdasarkan tempat terjadinya pencemaran dibedakan menjadi :

1) Pencemaran Air

Pencemaran air adalah suatu perubahan keadaan disuatu tempat penampungan air seperti danau, danau, lautan, dan air tanah akibat masuknya air tanah organisme atau zat tertentu yang menyebabkan menurunnya kualitas air tersebut. Cottom (1969) mengemukakan bahwa pencemaran air adalah bertambahnya suatu material atau bahan dan setiap tindakan manusia yang mempengaruhi kondisi perairan sehingga dapat mengurangi dan merusak daya guna perairan.

Penyebab pencemaran air diantaranya :

- a) Pembuangan limbah industri ke perairan
- b) Pembuangan limbah rumah tangga ke sungai
- c) Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan

⁶⁷Undang – Undang Republik Indonesia tentang Ketentuan – Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No.4 Tahun 1982

- d) Terjadinya erosi yang membawa partikel – partikel tanah ke perairan
- e) Penggunaan racun dan bahan peledak dalam menangkap ikan
- f) Tumpahan minyak karena kebocoran tanker atau ledakan sumur lepas pantai

2) Pencemaran Udara

Pencemaran udara adalah tercampurnya unsur-unsur berbahaya ke dalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada kesehatan manusia secara umum serta menurunkan kualitas lingkungan. Oksigen yang terkandung didalam udara merupakan komponen yang esensial untuk kehidupan, baik manusia atau makhluk hidup lainnya. Pada umumnya pencemaran udara berasal dari proses pembakaran bahan fosil yang dilepas ke atmosfer, seperti CO₂, CO, nitrogen oksida, belerang, abu, jelaga, dan debu⁶⁸.

Pencemaran udara dapat diklasifikasikan kedalam 2 macam, yaitu pencemaran primer dan pencemaran sekunder :

- a) Pencemaran primer,
 - b) Pencemaran sekunder
- ## 3) Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah semua keadaan dimana polutan masuk kedalam lingkungan tanah sehingga menurunkan kualitas

⁶⁸Murniati, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Menumbuhkan Karakter Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMAN 5 Aceh Barat Daya,” 41

tanah tersebut. Dimana polutan bisa merubah zat – zat bahan pencemar baik berupa zat kimia, debu, panas, suara, radiasi, dan mikroorganisme.

Penyebab pencemaran tanah dibagi menjadi 3 golongan yaitu, limbah domestik, limbah industri dan limbah pertanian :

- a) Limbah domestik, limbah yang berasal dari pemukiman penduduk, seperti limbah sampah basah atau organik yang mudah diurai
- b) Limbah industri, limbah dari hasil buangan industri berupa padatan, lumpur, bubur yang berasal dari proses pengolahan
- c) Limbah pertanian, seperti pestisida atau DDT (*Dikloro Difetil Trikloroetana*) yang sering digunakn untuk memberantas hama tanaman yang juga berakibat buruk bagi tanah.

d. Pengelolaan Lingkungan

Aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhannya dapat merubah lingkungan. Perubahan tersebut apabila tidak segera di tangani akan berdampak buruk pada ekosistem yang ada didalamnya termasuk manusia. Dengan demikian maka perlu adanya penanganan yang serius terhadap kerusakan lingkungan yang terjadi. Manusia memang tidak bisa sepenuhnya mencegah, tetapi manusia bisa mengurangi kerusakan – kerusakan yang terjadi sehingga lingkungan terasa nyaman untuk dihuni oleh generasi yang akan datang. Manusia yang sadar akan pentingnya kelestarian lingkungan akan menerapkan

prinsip ekologi dan etika lingkungan dalam mengatasi berbagai persoalan mengenai lingkungan⁶⁹.

1) Usaha – Usaha Mencegah Pencemaran Lingkungan

a) Usaha – usaha untuk mencegah pencemaran air

- (1) Membuat instalasi khusus pembuangan limbah untuk menentralkan limbah yang dihasilkan dari industri
- (2) Membangun tangki resapan untuk menampung limbah rumah tangga
- (3) Pilihn deterjen, sabun, dan sampo yang memiliki bahan aktif mudah diurai
- (4) Tidak menangkap ikan dengan bahan peledak

b) Usaha – usaha untuk mencegah pencemaran udara

- (1) Menggiatkan penanaman kembali pohon untuk menentralkan udara yang tercemar
- (2) Menggiatkan program langit biru (PLB) untuk mengendalikan pencemaran udara
- (3) Memantau secara berkala kualitas udara di stasiun pemantau
- (4) Melakukan penyuluhan kepada masyarakat agar ikut andil dalam penghijauan

c) Usaha – usaha untuk mencegah pencemaran tanah

⁶⁹Patmi, *lingkungan*, 2019

- (1) Menggiatkan 5R (*Reduce, reuse, recycle, replace, and repair*) untuk meminimalisir pencemaran agar tidak menjadi pencemaran yang berat
- (2) Mengurangi penggunaan pestisida pada tanaman
- (3) Pengurangan intensitas limbah industri khususnya yang berbahan kimia berbahaya
- (4) Melakukan bioremediasi⁷⁰

e. Pengelolaan Limbah

Limbah adalah zat atau bahan buangan dari hasil produksi pabrik maupun rumah tangga, apabila di biarkan maka akan merusak keseimbangan lingkungan. Limbah harus ditangani sesuai dengan jenis dan karakteristiknya.

1) Jenis jenis limbah

Limbah berdasarkan sifatnya dibagi menjadi 5, diantaranya:

- a) Limbah cair.
- b) Limbah padat,
- c) Limbah organik,
- d) Limbah daur ulang,
- e) Limbah berbahaya

2) Proses daur ulang limbah

- a) Daur ulang limbah organik

⁷⁰ Murniati, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Menumbuhkan Karakter Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMAN 5 Aceh Barat Daya," 34-36

Daur ulang limbah organik terdapat dua macam, yaitu tanpa melalui daur ulang dan melalui daur ulang. Contoh dari limbah organik tanpa daur ulang yaitu sampah sayuran, buah – buahan busuk dapat dimanfaatkan menjadi makanan ternak, serbuk gergaji dapat digunakan sebagai media penanaman jamur, ampas tahu dapat dijadikan sebagai makanan ternak. Sedangkan contoh melalui daur ulang yaitu pembuatan kertas daur ulang, kompos dan biogas

b) Daur ulang limbah anorganik

- (1) Menjadi barang lebih bermanfaat dari barang bekas.
- (2) Melakukan 5R (*Reduce, reuse, recycle, replace, and repair*)

Untuk limbah dari bahan berbahaya dan beracun (B3), sebagai limbah sisa produksi yang mengandung bahan berbahaya dan beracun karena mengandung konsentrasi *toxicity, reactivity, flammability, dan corrosivity* yang mampu mencemari dan merusak lingkungan, dan membahayakan kesehatan manusia. Karena keberadaannya yang mengancam

ekosistem disekitarnya, maka limbah B3 harus ditangani dengan tepat agar tidak merusak dan membahayakan. Adapun metode yang dilakukan dengan :

- (1) Pengelolaan limbah B3 secara fisik, pengolahan secara fisik limbah B3 dapat dikelola dengan 3 metode yang berbeda,

anantara lain : menyisahkan komponen, memisahkan antara padatan dan cairan, membersihkan gas.

(2) Pengelolaan limbah B3 secara kimia, yaitu dengan cara solidifikasi, reduksi-oksidasi, absorpsi, prolisa, penukaran ion, pengendapan, elektrolisasi, dan netralisasi.

(3) Pengelolaan limbah B3 secara biologi, yaitu dengan cara viktoremediasi dan bioremediasi⁷¹.

5. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Minat Belajar Peserta Didik

Pengaruh merupakan kekuatan yang timbul dari suatu hal, baik itu berasal dari orang maupun benda serta segala sesuatu dialam sehingga mempengaruhi sesuatu disekitarnya. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwasannya pengaruh merupakan dampak atau efek yang di dapat dari suatu hal yang dapat menimbulkan suatu perubahan. Model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan peserta didik untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan orang lain. Model pembelajaran ini dapat melatih peserta didik untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Model pembelajaran TPS juga telah terbukti dapat meningkatkan minat belajar peserta didik⁷². Hal itu sudah dijelaskan pada penelitian terdahulu yang diteliti oleh Sigit Wahyono berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan

⁷¹ Khoirul Huda. *Modul Pembelajaran Biologi SMA*. 22-21

⁷² Rabiatul Adawiyah, "Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Reproduksi pada Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri 3 Pangkep," 10-11

bahwasannya penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh positif terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Biologi di MA Sunan Kalijogo Parijataha Wetan Karena kelas menjadi hidup dan peserta didik semakin tertarik serta senang mengikuti pembelajaran.

6. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai wujud perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek afektif), dan sikap peserta didik (aspek psikomotor) sebagai hasil belajar. Hasil belajar dapat dipengaruhi dari beberapa faktor, salah satunya faktor eksternal yaitu model penyajian materi. Model penyajian materi atau model pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran berlangsung sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik⁷³. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar. Karena model pembelajaran TPS ini dirasa dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Terbukti dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nirmala berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwasannya peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model TPS memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil

⁷³ Leli Yanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII MTS Al – Jihad Medan Tahun Pelajaran 2017/2018," 23

belajar peserta didik. Dari hasil penelitian tersebut, maka peneliti memilih untuk menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.

7. Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Keberhasilan peserta didik dapat dipengaruhi dari salah factor internal yaitu minat. Minat berpengaruh besar terhadap proses dan pencapaian hasil belajar. Peserta didik tidak akan merasa tertarik apabila mata pelajaran yang di pelajari tidak sesuai dengan minatnya, hal itu menyebabkan peserta didik tidak dapat belajar dengan baik. Tidak adanya rasa ketertarikan peserta didik berakibat adanya keengganan belajar, keengganan dapat menyebabkan tidak ada kepuasan dari pelajaran tersebut. tetapi sebaliknya, jika pelajaran tersebut dapat menarik minat peserta didik, maka akan lebih mudah direncanakan karena minat dapat menambah semangat peserta didik untuk belajar⁷⁴.

Seseorang yang memiliki minat yang kuat akan menimbulkan usaha yang serius, gigih, dan tidak mudah putus ada dalam menghadapi tantangan, hal itu akan mendorong seseorang untuk mencapai prestasi yang maksimal. Begitupun dengan peserta didik dalam proses pembelajaran, jika peserta didik memiliki minat belajar yang tinggi maka dia akan lebih cepat mengerti dan memahami. Minat belajar yang tinggi akan tercapai hasil belajar yang memuaskan. Peserta didik yang memiliki

⁷⁴ Berutu. Muhammad Hasyim Ansyari dan Muhammad Iqbal H. Tambunan, "Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Se-Kota Stabat," *Jurnal Biolokus*, no. 2, (Desember 2018), 111

minat belajar tinggi akan cenderung rajin, ulet, dan memiliki semangat belajar yang tinggi dalam belajar⁷⁵.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan minat sangat berpengaruh terhadap kegiatan seseorang. Adapun hubungan minat dengan hasil belajar, apabila peserta didik memiliki minat yang tinggi dalam pembelajaran di dalam dirinya akan muncul rasa semangat dan rajin dalam mengikut pelajaran tanpa adanya unsur paksaan dari orang lain. Maka hal itu akan menghasilkan hasil belajar yang baik dan tentunya sesuai dengan yang diharapkan.



⁷⁵Dwi Yolanda Prastika, "Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Yadika Bandar Lampung," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, no.2, (November 2020), 18

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, dan memberikan deskripsi statistik, sehingga dapat menafsirkan hasilnya⁷⁶. Selain itu peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menghasilkan data yang valid dan akurat serta dapat dibuktikan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang mencoba mencari hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat, yang mana variabel bebas sengaja dibedakan perlakuan⁷⁷. Penelitian ini menggunakan jenis desain penelitian *quais experimental design*. *Quasi experimental design* merupakan desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak bisa berfungsi secara penuh untuk mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Pemilihan subjek penelitian pada desain ini tidak dilakukan secara random. Pada penelitian ini menggunakan bentuk penelitian jenis *nonequivalent group posttest only design*. Pada bentuk penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih tidak secara acak, dan kemudian akan diberikan tes setelah dilakukan pembelajaran⁷⁸.

⁷⁶Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 59

⁷⁷Jakni., 1

⁷⁸Jakni, 73

Kelompok pertama diberi perlakuan sedangkan kelompok yang lainnya tidak diberi perlakuan. Kelompok pertama diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) sedangkan kelompok kedua menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen, sedangkan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pada akhir penelitian nantinya kedua kelompok tersebut akan diberikan tes, yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap variabel terikat dari penelitian ini yaitu minat belajar dan hasil belajar biologi pada peserta didik kelas X IPA 2 dan X IPA 3 MA Wahid Hasyim. Desain penelitian ini bersumber dari buku Jakni. Adapun desain penelitian menurut Jakni sebagai berikut

NR ₁	X	O ₁
NR ₂		O ₂

Sumber : Jakni, 2016

Keterangan :

NR₁ : kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TPS tidak dipilih secara random

NR₂ : kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional tidak dipilih secara random

X : perlakuan (*Treatment*)

O₁ : posttest kelompok eksperimen

O₂ : posttest kelompok kontrol

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sudjana dalam Purwanto, (2007:241) “populasi adalah totalitas semu nilai nilai yang mungkin baik dari hasil menghitung hasil baik kualitatif ataupun kuantitatif dari karakteristik mengenal sekumpulan objek yang lengkap dan jelas”. Menurut Sugiyono (2010:117) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MA Wahid Hasyim yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 90 peserta didik beserta hasil nilai rata – rata PTS Semester 2 ke tiga kelas tersebut, adapun rincian tersebut dapat dilihat pada tabel. 3.1 tabel populasi penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata – Rata PTS Smt 2
1	X IPA 1	25	44,16
2	X IPA 2	30	30,8
3	X IPA 3	35	39,08
	Jumlah	90	

Sumber : Tata Usaha MA Wahid Hasyim Balung

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel yang diambil harus benar – benar mewakili dari populasi tersebut. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling*, tepatnya *purposive sampling*. Teknik *purposive*

sampling merupakan pengambilan sampel dengan adanya pertimbangan tertentu. Tentunya sampel yang akan diambil ada maksud dan tujuan tertentu. Seseorang yang diambil menjadi sampel tentunya memiliki informasi yang diperlukan peneliti⁷⁹. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampelnya dilakukan berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran biologi disekolah tersebut dengan melihat hasil belajar berupa nilai PTS (Penilaian Tengah Semester) diantara tiga kelas tersebut. Dari ketiga kelas X IPA yang ada di MA Wahid Hasyim di pilih dua kelas yang digunakan sebagai sampel. Kemudian dua kelas tersebut dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimennya yaitu kelas X IPA 3 sedangkan untuk kelas kontrolnya yaitu kelas X IPA 2. Pengambilan kelas tersebut dilakukan dengan melihat nilai rata – rata PTS peserta didik yang hampir sama. Adapun nilai peserta didik yang dijadikan sampel dapat dilihat pada lampiran dengan rincian rata – rata sebagaimana pada tabel 3.2 tabel sampel penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata - Rata
X IPA 2	30 Peserta Didik	30,8
X IPA 3	35 Peserta Didik	39,08

Sumber : Tata Usaha MA Wahid Hasyim Balung

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang penting dalam penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan. Data yang diperoleh

⁷⁹ Sugiyono, 87

harus berupa data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Maka dari itu, perlu adanya teknik dan alat pengumpul data yang tepat. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Setiap metode mengumpulkan data selalu ada hubungan dengan masalah penelitian yang dipecahkan⁸⁰. Adapun teknik pengumpuln data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Tes

Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik sebelum atau setelah proses pembelajaran berlangsung⁸¹. Pada penelitian ini tes yang digunakan adalah pemberian *posttest* dengan bentuk tesnya soal pilihan ganda. *Posstest* adalah tes yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah materi yang dianggap penting telah diajarkan dapat dikuasai oleh peserta didik⁸². Tujuan tes yang diberikan pada penelitian yaitu untuk mengukur hasil belajar peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah dibelajarkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

b. Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden dengan maksud agar responden dapat memberikan respon

⁸⁰Sugiyono, 89

⁸¹Sugiyono, 98

⁸²Ilham Efendy, "Pengaruh Pemberian Pre-test dan Post-Test terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.a pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung,"

sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket tertutup untuk mengukur hasil minat belajar Biologi peserta didik. Angket tertutup adalah angket yang disajikan sesuai dengan yang diatur oleh peneliti dengan pilihan jawaban dari pertanyaan yang ada didalam angket tersebut, sehingga responden tinggal memberikan tanda centang pada kolom yang telah disediakan.⁸³.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan setiap data yang berupa tertulis atau tidak tertulis yang dapat menjadi bukti dari setiap peristiwa sesuai dengan data yang ada. Dokumentasi disini dapat berupa foto, rekaman, tulisan, maupun dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian⁸⁴.

Data yang diambil dengan teknik ini antara lain :

- 1). Nilai PTS peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 2). Foto saat kegiatan proses pembelajaran
- 3). Nilai *posstest*

2. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Pada penelitian ini menggunakan angket minat belajar biologi dan tes hasil belajar peserta didik.

⁸³Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 95-96

⁸⁴Fitria Nur Sholihah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Peserta Didik pada Sub Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas XI MIPA di SMAN 3 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022," (Skripsi, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022), 62

a. Instrumen Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Instrument tes pada penelitian ini menggunakan lembar soal (*posstest*) berbentuk soal pilihan ganda untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Tes yang telah diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berjumlah 25 butir soal pilihan ganda yang mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) materi perubahan lingkungan. Tes digunakan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar biologi pada materi perubahan lingkungan kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023. Adapun kisi – kisi soal *posttest* materi perubahan lingkungan dapat dilihat pada Tabel 3.3 tabel kisi – kisi instrumen soal *posstest* dibawah ini :

Tabel 3.3
Kisi – Kisi Instrumen Soal *Posttest*

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Level Kognitif	Nomor Item	Jumlah
3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan	Perubahan lingkungan	Mengidentifikasi perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	C1 C2	1 13	2
		Mengidentifikasi faktor – faktor penyebab perubahan lingkungan	C2 C3	2 14	2
		Menjelaskan dampak dari kerusakan lingkungan	C2 C2	3 15	2
		Menyusun upaya penanganan kerusakan	C3 C2	4 16	2

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Level Kognitif	Nomor Item	Jumlah
		lingkungan			
4.11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	Pencemaran Lingkungan	Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan	C1 C1	5 17	2
		Menganalisis penyebab terjadinya pencemaran lingkungan	C2 C3 C4 C2	6 7 18 19	4
		Mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan	C1 C3 C1	8 20 21	3
		Menentukan jenis – jenis limbah	C3 C1	9 22	2
		Menentukan cara penanganan limbah	C6 C6	10 23	2
		Membuat gagasan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan	C4 C2	11 24	2
		Mempresentasikan hasil gagasan tentang pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan	C2 C2	12 25	2
		Jumlah			

Sebelum instrumen di berikan kepada obyek penelitian

instrument tes terlebih dahulu di uji cobakan kepada peserta didik selain kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian. Instrumen ini

di uji cobakan kepada kelas X IPA 2 dengan jumlah 25 peserta didik.

Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah tes ini telah

memenuhi syarat tes yang baik yaitu dengan menguji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran

b. Angket

Angket merupakan kumpulan pernyataan yang akan diberikan kepada peserta didik. Angket ini digunakan untuk mendapatkan data minat belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Angket ini berjumlah 27 butir pertanyaan.

Pada angket ini bentuk skala angketnya menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial. Dengan menggunakan skala likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Yang kemudian indikator tersebut dapat dijadikan titik tolak untuk menyusun item – item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan⁸⁵.

Angket minat belajar pada penelitian ini menggunakan angket minat belajar peserta didik yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya yaitu penelitian oleh Arshinta Nurul Dinia dalam skripsi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang berjudul “Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Masa Pandemi di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Tanggul Jember Tahun Pelajaran 2021/2022” tahun 2022. Instrument yang

⁸⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 152

diajukan berjumlah 25 pernyataan, setelah dilakukan uji reliabilitas terdapat 3 pertanyaan yang tidak valid sehingga pernyataan yang dianggap valid dan digunakan dalam penelitian berjumlah 22 pernyataan. Uji reliabilitas pada penelitiannya menunjukkan koefisien 0,870 dimana hasil uji reliabilitas tersebut dikatakan sangat tinggi reliabilitasnya.

Tabel 3.4
Kisi – Kisi Angket Minat Belajar

Variabel	Indikator	Deskriptor	No. Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
Minat Belajar	1. Menunjukkan perhatian saat belajar	a. Melengkapi buku catatan	1	2	2
		b. Selalu mengulangi pembelajaran dirumah	3	4	2
		c. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran	5, 7, 8	6	4
	2. Ketertarikan untuk belajar	d. Suka berdiskusi didalam kelas	9	10	2
		e. Selalu antusias dalam mengikuti pembelajaran	11	12	2
		f. Memiliki keinginan menambah sumberbacaan dan ilmu pengetahuan	13	14	2
	3. Adanya rasa ingin tahu atau keterlibatan dalam belajar	g. Senang bertanya tentang materi	15, 16		2
		h. Mengikuti pelajaran dengan baik	17, 26	18	3
	4. Perasaan senang	i. Disiplin	19, 20, 27	21	4
		j. Senang ketika diberi tugas	22	23	2

	k. Melatih kemampuan mengerjakan tugas	24	25	2
Total				27

Sugiyono menjelaskan dalam bukunya, jawaban dari setiap item instrument yang menggunakan skala Likert mempunyai tingkatan dari sangat positif sampai sangat negatif, yang berupa kata - kata⁸⁶. Untuk keperluan analisis kuantitatif maka jawaban tersebut harus diberi skor. Pemberian skor dapat dilihat pada Tabel 3.5 tabel pemberian skor angket penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.5
Pemberian Skor Angket Penelitian

No	Pernyataan	Positif	Negatif
1	Sangat Sesuai	4	1
2	Sesuai	3	2
3	Tidak Sesuai	2	3
4	Sangat Tidak Sesuai	1	4

Sumber : Sugiyono, 2015

c. Dokumentasi

Instrument dokumentasi yang akan digunakan pada penelitian ini berupa *check list*, daftar dokumentasi dapat dilihat pada Tabel 3.6 tabel lembar daftar dokumentasi dibawah ini:

Tabel 3.6
Lembar Daftar Dokumentasi

No	Aspek yang di Dokumentasikan	Hasil Dokumentasi	
		Ya	Tidak
1	Nilai PTS kelas control dan kelas	√	

⁸⁶Ibid, 152

	eksperimen		
2	Foto kegiatan proses embelajaran	√	
3	Nilai <i>posstest</i>	√	

Sumber : Fitria Nur Sholihah, 2022

3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan sebelum instrumen di gunakan untuk mengumpulkan data⁸⁷. Jika instrumen saat digunakan belum dilakukan uji validitas dan reliabilitas maka instrumen tersebut keabsahannya perlu di pertanyakan. Instrumen dinyatakan baik apabila telah memenuhi kriteria yang ada yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, dan uji tingkat kesukaran. Adapun pada penelitian ini menggunakan kriteria instrumen sebagai berikut :

a. Uji validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesulitan suatu alat ukur⁸⁸. Validitas menunjukkan pada penyesuaian dengan tujuan yang hendak diukur. Instrumen akan dikatakan valid apabila dapat digunakan mengukur apa yang akan di ukur⁸⁹. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa instrumen tes dan non tes. Validitas yang berupa tes harus memenuhi validitas konstruk dan validitas isi. Sedangkan untuk instrumen non tes yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruk. Instrumn tes disini digunakan untuk mengukur hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan

⁸⁷ Sugiyono, 177

⁸⁸Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 306

⁸⁹Sugiyono, *Meetode Penelitin Kuantitaif*, 194

metode pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Sedangkan instrumen non tes digunakan untuk mengukur minat belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Adapun uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas isi dan uji validitas konstruk. Penjasannya sebagai berikut :

1) Uji Validitas Isi

Uji validitas isi dilakukan bertujuan untuk menentukan kesesuaian antara soal dengan materi ajar dengan tujuan yang ingin diukur atau dengan kisi – kisi soal. Uji validitas isi dilakukan dengan meminta pertimbangan dari para ahli dalam bidang evaluasi atau ahli dalam bidang yang sedang di uji⁹⁰. Uji validitas dari para ahli digunakan untuk mengukur kelayakan soal *posstest* dan materi pelajaran yang digunakan. Fatmawati dalam Fitria (2022:70) menjelaskan kriteria kevalidan dari para ahli dapat diukur melalui rumus sebagai berikut :

$$\text{Validitas} = \frac{\text{Totalskorvalidasiahli}}{\text{Totalskormaksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas ahli dengan kriteria penskoran. Kriteria penskoran dapat dilihat pada Tabel 3.7 tabel kriteria validitas para ahli dibawah :

⁹⁰Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 164-165

Tabel 3.7
Kriteria Validitas Para Ahli

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01% - 100,00%	Sangat Valid
2	70,01% - 85,00%	Valid
3	55,01% - 70,00%	Kurang Valid
4	01,00% - 55,00%	Tidak Valid

Sumber : Fatmawati dalam Eva

Setelah dilakukan validitas kepada para ahli dapat dilihat pada lampiran, adapun rincian hasil validasi para ahli seperti pada tabel 3.8 tabel hasil validasi para ahli sebagai berikut :

Tabel 3.8
Hasil Validitas Para Ahli

No	Nama Ahli	Keterangan	Skor	Kesimpulan
1	Dr. Nanda Eska Anugerah Nasution, M.Pd	Ahli evaluasi posstest	96%	Sangat Valid
2	Mohammad Wildan Habibi, M.Pd	Ahli evaluasi angket	95%	Sangat Valid
3	Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si	Ahli materi pembelajaran	93%	Sangat Valid

2) Uji Validitas Konstruk

Uji yang dilakukan selanjutnya yaitu uji validitas konstruk, uji ini dilakukan untuk menentukan tingkat kevalidan soal dan angket dengan menggunakan rumus korelasi *product moment person* dengan mengkorelasikan antara skor total yang didapat pada suatu butir angket dan soal⁹¹. Adapun rumus untuk

⁹¹Siregar, S “Analisis Keterampilan Metakognitif dan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Metode Pembelajaran Inkuiri,” *Jurnal Biotik* 7,no.2, (September 2019) 141-145

menghitung validitas konstruk butir angket dan tes dapat dilihat di bawah ini :

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

Keterangan :

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

N : Banyaknya peserta tes

X : Nilai hasil uji coba

Y : Nilai rata – rata harian

Tingkat validitas butir angket dan soal dapat dihitung menggunakan *SPSS Statisticversi 25* menggunakan *Corrected Item Total Correlation*. Adapun pengambilan keputusan untuk menyatakan valid atau tidak valid didasarkan pada r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Maka item pernyataan tersebut dinyatakan valid. Namun jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, maka item pernyataan tidak valid.

Maka butir soal dan angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah butir soal dan angket yang dinyatakan valid dalam uji validitas konstruk. Sedangkan untuk butir soal dan angket yang tidak valid maka dinyatakan gugur dan tidak digunakan. Sebelum digunakan instrument terlebih dahulu di uji cobakan kepada peserta didik selain peserta didik yang digunakan menjadi sampel penelitian, dalam hal ini peneliti menggunakan

kelas X IPA 2 di MA Wahid Hasyim Balung dengan jumlah 25 peserta didik. Soal *posstest* yang di uji cobakan terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda. Berdasarkan hasil *Corrected Item Total Correlation* diperoleh sebanyak 20 soal yang valid dari 25 soal. Ada 5 soal yang memiliki $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu soal nomor 3, 4, 6, 12, dan 16. 20 soal ini yang akan digunakan untuk penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari uji validitas soal *posstest* dapat dilihat pada tabel 3.9 tabel hasil uji validitas soal *posstest* dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas Soal *Posstest*

No	r Tabel	Corrected Item – Total Correction	Keterangan
1	0,396	0,683	Valid
2	0,396	0,720	Valid
3	0,396	0,217	Tidak Valid
4	0,396	-0,228	Tidak Valid
5	0,396	0,751	Valid
6	0,396	0,134	Tidak Valid
7	0,396	0,828	Valid
8	0,396	0,689	Valid
9	0,396	0,764	Valid
10	0,396	0,687	Valid
11	0,396	0,696	Valid
12	0,396	-0,477	Tidak Valid
13	0,396	0,710	Valid
14	0,396	0,764	Valid
15	0,396	0,816	Valid
16	0,396	0,652	Valid
17	0,396	0,674	Valid
18	0,396	0,725	Valid
19	0,396	-0,302	Tidak Valid
20	0,396	0,753	Valid
21	0,396	0,710	Valid
22	0,396	0,750	Valid

23	0,396	0,772	Valid
24	0,396	0,816	Valid
25	0,396	0,745	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrument angket dengan menggunakan *Corrected Item Total Corelation* diperoleh 24 angket yang valid dari 27 butir pernyataan dalam instrument angket yang akan digunakan. Terdapat 3 pernyataan yang memiliki $r_{hitung} < r_{tabel}$. 24 pernyataan tersebut yang akan digunakan peneliti pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil uji validitas angket minat peserta didik dapat dilihat pada lampiran dan tabel 3.10 tabel hasil uji validitas angket minat belajar peserta didik dengan rincian sebagai berikut :

Angket 3.10

Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar

No	r Tabel	Corrected Item – Total Correction	Keterangan
1	0,396	0,839	Valid
2	0,396	0,793	Valid
3	0,396	0,829	Valid
4	0,396	0,822	Valid
5	0,396	0,887	Valid
6	0,396	0,866	Valid
7	0,396	0,799	Valid
8	0,396	0,845	Valid
9	0,396	0,761	Valid
10	0,396	-0,38	Tidak Valid
11	0,396	0,819	Valid
12	0,396	0,850	Valid
13	0,396	0,825	Valid
14	0,396	0,030	Tidak Valid
15	0,396	0,814	Valid
16	0,396	0,833	Valid
17	0,396	0,814	Valid
18	0,396	0,822	Valid

19	0,396	0,816	Valid
20	0,396	0,807	Valid
21	0,396	0,835	Valid
22	0,396	0,894	Valid
23	0,396	0,122	Tidak Valid
24	0,396	0,801	Valid
25	0,396	0,811	Valid
26	0,396	0,874	Valid
27	0,396	0,724	Valid

Dari hasil uji validitas angket minat belajar peserta didik sebagaimana pada tabel 13 diatas menunjukkan dari 27 pernyataan terdapat 3 pernyataan yang tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu nomor 10 dengan nilai r_{hitung} -0,38; nomor 14 dengan nilai r_{hitung} 0,030; dan nomor 23 dengan nilai r_{hitung} 0,122. Untuk soal selain nomor 10, 14, dan 23 memiliki $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yang menunjukkan bahwa angket tersebut valid dapat digunakan sebagai instrumen penelitian angket minat belajar peserta didik. Total pernyataan yang dapat digunakan yaitu 24 item pernyataan, ke 24 item tersebut telah memenuhi semua indikator dari minat belajar yaitu : menunjukkan perhatian saat belajar, ketertarikan untuk belajar, adanya rasa ingin tahu atau keterlibatan dalam belajar, dan perasaan senang. Dengan rincian setiap indikator pada tabel 3.11 tabel hasil validitas angket minat belajar sesuai dengan indikator sebagai berikut :

Angket 3.11
Hasil Validitas Angket Minat Belajar
Sesuai Indikator

Variabel	Indicator	Nomor Item Instrumen	Item Gugur
Minat Belajar	Menunjukkan perhatian saat belajar	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
	Ketertarikan untuk belajar	9, 11, 12, 13	10, 14
	Adanya rasa ingin tahu atau keterlibatan dalam belajar	15, 16, 17, 18, 26	
	Perasaan senang	19, 20, 21, 22, 24, 25, 27	23
Jumlah Keseluruhan Item		24	3

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat kekonsistenan soal tes maupun angket peneliti, sehingga tes dan angket tersebut dapat diandalkan meskipun sudah digunakan dalam beberapa kali⁹². Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius, yaitu mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya dan reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabel artinya disini data dapat di percaya, jadi data dapat diandalkan (Novianti, 2017).

⁹²Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 306

Uji reliabilitas terlebih dahulu dilakukan dengan menguji cobakan angket atau tes kepada peserta didik atau responden yang tidak termasuk dalam penelitian. Lalu hasil uji coba akan dihitung menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Adapun rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} : Koefisien reliabilitas instrumen

K : Jumlah butir pertanyaan atau pernyataan

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

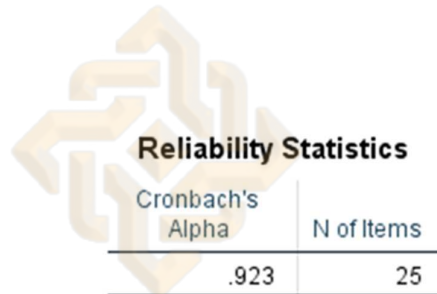
σ_t^2 : Varians total

Hasil jawaban dari responden pada penelitian ini diolah menggunakan *SPSS versi 25*. Menurut Fitria (2022) dalam skripsinya menjelaskan bahwa hasil reabilitas tersebut kemudian ditafsirkan dengan tabel penafsiran hasil uji reabilitas tes, penafsiran hasil uji reabilitas tes dapat dilihat pada Tabel 3.12 tabel penafsiran hasil uji reliabilitas *Alpha Cronbach* dibawah ini :

Tabel 3.12
Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas *Alpha Cronbach*

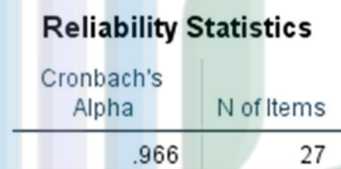
Koefisien Alpha Cronbach	Keterangan
0,801 – 1,00	Sangat Tinggi
0,601 – 0,80	Tinggi
0,401 – 0,60	Cukup
0,201 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber : Fitria, 2022



Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.923	25

Gambar 3.1
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrument Tes
Sumber SPSS Statistic v.25



Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.966	27

Gambar 3.2
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Angket
Sumber SPSS Statistic v.25

Adapun menurut fanani dkk dalam jurnalnya menjelaskan bahwasannya instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien *Alpha Cronbach* $> 0,6$. Maka apabila koefisien *Alpha Cronbach* $< 0,6$ instrumen tidak reliabel⁹³.

Berdasarkan gambar 12 uji reliabilitas pada instrumen tes diketahui 20 item soal dengan nilai *Cronbach Alpha* $0,923 > 0,6$ bahwa dapat disimpulkan semua butir soal reliabel, dengan tingkat reliabel sangat tinggi. Sedangkan untuk instrumen angket dapat diketahui dari tabel 13 dari 24 item dengan nilai *Cronbach Alpha* $0,966 > 0,6$ bahwa dapat disimpulkan bahwa semua butir soal reliabel, dengan tingkat reliabel sangat tinggi.

⁹³ Iqbal Fanani, S. Pantja Djati, and Silvanita Ktut. "Pengaruh Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi Terhadap Organizational Citizenship Behavior (OCB) (Studi Kasus RSUD UKI)," *Fundamental Management Journal* 4, no. 1 (2019):46, <http://repository.uki.ac.id>

c. Uji Daya Beda

Daya pembeda adalah kemampuan soal dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah⁹⁴. Berikut rumus yang digunakan pada uji daya beda :

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

Keterangan :

DP : Daya Beda

JA : Banyaknya peserta didik kelompok atas

JB : Banyaknya peserta didik kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Adapun interpretasi nilai DP mengacu pada pendapat Russefendi dalam buku Jakni (2016:167), interpretasi nilai daya pembeda dapat di lihat pada Tabel 3.13 tabel interpretasi nilai daya pembeda dibawah ini :

Tabel 3.13
Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Nilai DP	Keterangan
0,40 atau lebih	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Cukup Baik
0,20 – 0,29	Minimum
0,19 kebawah	Jelek

Sumber : Jakni, 2016

⁹⁴Mardiah Astuti, *Evaluasi Pendidikan*, (Sleman : Deepublish 2022), <https://books.co.id/books?id=XwGWEAAAQBAJ>.

Berikut hasil perhitungan daya pembeda soal pilihan ganda sebagaimana pada tabel 3.14 tabel hasil uji daya pembeda sebagai berikut :

Tabel 3.14
Hasil Uji Daya Pembeda

No	Hasil Uji Daya Beda	Kategori
1	0.60	Sangat Baik
2	0.73	Sangat Baik
3	0.33	Minimum
4	-0.20	Jelek
5	0.73	Sangat Baik
6	0.13	Jelek
7	0.73	Sangat Baik
8	0.60	Sangat Baik
9	0.73	Sangat Baik
10	0.66	Sangat Baik
11	0.53	Sangat Baik
12	-0.33	Jelek
13	0.60	Sangat Baik
14	0.73	Sangat Baik
15	0.67	Sangat Baik
16	0.60	Sangat Baik
17	0.53	Sangat Baik
18	0.53	Sangat Baik
19	-0.27	Jelek
20	0.60	Sangat Baik
21	0.73	Sangat Baik
22	0.67	Sangat Baik
23	0.73	Sangat Baik
24	0.67	Sangat Baik
25	0.73	Sangat Baik

Dari hasil uji daya pembeda di atas dapat diketahui no 3 berkriteria “minimum”; no 4, 6, 12, dan 19 berkriteria “jelek”; sedangkan untuk nomor selain itu berkriteria “sangat baik”.

d. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah tingkat kesulitan dan kemudahan suatu soal bagi peserta didik. Tingkat kesukaran merupakan butir soal yang dikelompokkan sebagai butir soal yang susah, sedang, dan mudah untuk dikerjakan⁹⁵. Rumus yang digunakan dalam uji tingkat kesukaran sebagai berikut :

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

Keterangan :

TK : Tingkat Kesukaran

JB : Jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JK : Jumlah keseluruhan peserta didik yang menjawab soal

Sementara kriteria interpretasi tingkat kesukaran yang digunakan adalah dari pendapat Sudjana dalam buku jakni. Interpretasi tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada Tabel 3.15 tabel interpretasi tingkat kesukaran butir soal dibawah ini⁹⁶:

Tabel 3.15
Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

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

Sumber : Jakni, 2016

⁹⁵Astute, *Evaluasi Pendidikan*

⁹⁶Jakni, *Metodologi Penelitian Ek5sperimen Bidang Pendidikan*, 168

Berikut hasil uji kesukaran butir soal dengan bantuan menggunakan *MS Excel* dan diperoleh hasil pada tabel 3.16 tabel hasil uji kesukaran butir soal sebagai berikut :

Tabel 3.16
Tabel Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	TK	Interpretasi
1	0,46	Sedang
2	0,53	Sedang
3	0,5	Sedang
4	0,43	Sedang
6	0,56	Sedang
7	0,6	Sedang
8	0,6	Sedang
9	0,6	Sedang
10	0,56	Sedang
11	0,63	Sedang
12	0,46	Sedang
13	0,6	Sedang
14	0,6	Sedang
15	0,63	Sedang
16	0,66	Sedang
17	0,63	Sedang
18	0,7	Sedang
19	0,53	Sedang
20	0,6	Sedang
21	0,6	Sedang
22	0,63	Sedang
23	0,53	Sedang
24	0,63	Sedang
25	0,46	Sedang

Hasil uji tingkat kesukaran diatas menunjukkan semua soal berkategori sedang.

D. Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang dilakukan setelah semua data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data ada beberapa macam, diantaranya

mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap tabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan⁹⁷.

Pada penelitian ini menggunakan analisis data penelitian jenis statistik. Terdapat dua jenis statistik dalam menganalisis data, yakni analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul⁹⁸. Adapun fungsi dari statistik deskriptif yaitu untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, prediksi dengan analisis regresi dan membuat perbandingan dengan membandingkan mean data sampel dan populasi⁹⁹. Penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan 2. Adapun langkah – langkah dalam melakukan analisis deskriptif sebagai berikut :

a. Menentukan Rata – Rata (*Mean*)

Untuk menentukan rata – rata (*mean*) data kelompok, dapat menggunakan rumus dibawah ini :

$$\bar{X} = \frac{\sum Fi. Xi}{\sum fi}$$

⁹⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 226

⁹⁸Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 103

⁹⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 207

Sumber : Jakni, 2016

Keterangan :

\bar{X} : Rata – rata hitung
 X_i : Nilai tengah data
 F_i : Frekuensi data
 $\sum f_i$: Jumlah frekuensi data

b. Menentukan Standar Deviasi

Untuk menentukan Standar Deviasi (SD) data kelompok, dapat menggunakan rumus dibawah ini :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i(X_i - \bar{X})^2}{\sum f_i}}, \text{ jika } n > 30$$

Keterangan :

SD : Standar Deviasi

F_i : Frekuensi data

X_i : Nilai tengah data

\bar{X} : Rata – rata data

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial juga sering disebut statistik induktif atau statistik probabilitas. Statistik ini cocok digunakan apabila sampel diambil dari populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random¹⁰⁰. Kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populas itu kemungkinan mempunyai peluang kesalahan dan kebenarannya atau kepercayaannya dan dinyatakan dalam

¹⁰⁰Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 122

bentuk presentase. Apabila peluang kesalahannya 5% maka taraf kepercayaannya 95%. Sedangkan jika peluang kesalahan 1% maka taraf kepercayaan 99%. Peluang kesalahan dan kepercayaan ini disebut taraf signifikansi¹⁰¹.

Statistik inferensiasi dibagi menjadi dua, yaitu statistik parametrik dan statistik non parametrik. Dalam penelitian eksperimen penggunaan kedua statistik tersebut harus terlebih dahulu melakukan pengujian homogenitas sampel dan uji normalitas data. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel terikat yaitu minat belajar dan hasil belajar biologi peserta didik yang akan di analisis dengan menggunakan uji Z. Adapun beberapa uji analisis yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

a. Melakukan uji normalitas data

Uji normalitas merupakan suatu prosedur yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi yang distribusinya normal atau dalam sebaran normal. Uji normalitas biasanya digunakan pada data yang berskala ordinal, interval, dan rasio¹⁰². Berdistribusi normal artinya bahwa jumlah kuesioner yang diberikan kepada masing – masing stratum berlaku secara proporsional menurut jumlah subyek pada masing – masing stratum. Apabila data berdistribusi normal maka dapat dilanjut pada uji parametrik.

¹⁰¹Jakni., 122

¹⁰²Nuryadi, et al, *Buku Ajar Dasar – Dasar Statistik Penelitian*, 1st ed, (Yogyakarta : Sibuku Media, 2017,) 79-80, https://eprint.mercubuana-yogyakarta.ac.id/id/eprint/6667/1/Buku-Ajar_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf.

Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan kepada uji non-parametrik¹⁰³.

Uji normalitas memiliki beberapa macam, tetapi pada penelitian ini untuk uji normalitasnya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Adapun alasan peneliti memilih uji *Kolmogorov-smirnov* karena uji ini dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan dua sampel yang independen. Adapun rumus untuk melakukan uji *Kolmogorov-smirnov* sebagai berikut :

$$Z = \frac{n_1 - n_2}{\sqrt{n_1 + n_2}}$$

Keterangan :

n_1 : Jumlah sampel
 n_2 : Jumlah sampel 2

Pengambilan keputusan pada uji *Kolmogorov-smirnov* adalah apabila Z hitung $>$ Z tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Melakukan uji homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk menentukan subjek populasi, apakah populasi tersebut bersifat homogen atau heterogen yang bertujuan untuk mengetahui sampel yang diambil benar-benar representatif. Sampel yang representatif maksudnya adalah sampel yang benar – benar dapat mewakili dari seluruh populasi.¹⁰⁴

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan uji homogenitas dengan metode *Leavene*. Peneliti memilih metode tersebut karena

¹⁰³Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 249

¹⁰⁴Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 256

peneliti menggunakan bantuan *SPSS Version 25* untuk membantu menyelesaikan perhitungannya. Berikut rumus uji *Leaven* jika dilakukan secara manual¹⁰⁵.

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=0}^n n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah observasi

k = banyaknya kelompok

$Z_y = |Y_y - Y_t|$

$\bar{Y}_t =$ Rata – rata dari kelompok i

$\bar{Z}_t =$ Rata – rata dari kelompok Z_i

$Z =$ Rata – rata menyeluruh dari Z_y

Dengan hipotesis sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi < 0,05, maka dapat dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok tidak sama (tidak homogen)
 - 2) Jika nilai signifikansi > 0,05, maka dapat dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok sama (homogen).
- c. Melakukan uji statistik uji Z

Penelitian ini menggunakan uji Z pada uji statistiknya. Uji Z dapat dilakukan dengan syarat memiliki data yang berdistribusi normal. Uji Z digunakan untuk menganalisis data yang sampelnya > 30, karena sampel penelitian ini lebih dari 30 maka uji statistik yang digunakan adalah uji Z¹⁰⁶. Pengambilan keputusan pada uji Z yaitu jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka hipotesis diterima, dan sebaliknya. Uji Z dapat

¹⁰⁵Jakni, 307

¹⁰⁶ Siregar, 2013, hal 385

dihitung menggunakan *SPSS statistic versi 25* juga dapat dihitung dengan rumus dibawah ini.

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

Keterangan :

x = Banyak data yang termasuk kategori hipotesis

n = Banyaknya data

P = Proporsi pada hipotesis



BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan pada tanggal 4 Mei hingga 26 Mei 2023. Bertempat di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Balung Jember yang ber alamat di Jl. Puger No. 20 Kecamatan Balung, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68161. MA Wahid Hasyim merupakan sekolah Swasta yang terakreditasi “A”. Pada setiap tingkatan kelas terdapat dua jurusan yaitu IPA dan IPS. MA Wahid Hasyim termasuk sekolah swasta yang termasuk memiliki peserta didik yang banyak dari pada sekolah-sekolah swasta se wilayah KKM Kecamatan Balung. MA Wahid Hasyim berdiri di bawah naungan Yayasan Abdul Wahid Hasyim.

MA Wahid Hasyim memiliki program kelas unggulan yaitu kelas ICP. Kelas ICP singkatan dari *International Class Program*, dikelas tersebut hanya peserta didik yang berprestasi saja. Dan tentunya memiliki keunggulan didalam pembelajarannya. MA Wahid Hasyim tidak hanya memiliki program kelas unggulan saja tetapi masih banyak program-program yang lain yang tentunya sangat bermanfaat untuk pembelajaran peserta didik. Adapun MA Wahid Hasyim Memiliki visi misi sebagai berikut :

1. Visi MA Wahid Hasyim Balung Jember

“Terwujudnya Madrasah Profesional, Berprestasi serta Interpreneurship Berdasarkan Iman dan Takwa”

Adapun indikator Visi MA Wahid Hasyim Balung Jember sebagai berikut:

- a. Memperoleh nilai UAM diatas 7,5
 - b. Memiliki prestasi bidang olahraga tingkat kabupaten
 - c. Dapat melaksanakan ibadah sholat dengan baik dan benar
 - d. Dapat membaca Al – Qur'an dengan baik dan benar serta hafal yasin
 - e. Menguasai percakapan Bahasa Inggris dan Arab sederhana
 - f. Dapat memimpin istighotsah dan tahlil
 - g. Dapat menguasai *Life Skill*
2. Misi Ma Wahid Hasyim Balung Jember
- a. Tersusunnya kerja madrasah
 - b. Menguasai kurikulum dan media pembelajaran
 - c. Memperoleh nilai UM diatas 75
 - d. Memperoleh nilai AKM sesuai standart
 - e. Meningkatkan jumlah lulusan yang diterima di PTN melalui semua jalur
 - f. Memiliki prestasi akademik dan non akademik
 - g. Menguasai IT bagi seluruh peserta didik
 - h. Meningkatkan kemampuan berbahasa Internasional
 - i. Memilki keahlian tata busana, tata boga, tata rias, las, dan pembengkelan
 - j. Meningkatkan pembiasaan praktik ibadah
 - k. Pembiasaan akhlakul karimah

B. Penyajian Data

Populasi pada penelitian ini sebanyak 90 peserta didik kelas X IPA tahun pelajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel yang akan digunakan dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Maka di peroleh kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Tujuan penelitian ini untuk memperoleh data tentang pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap minat dan hasil belajar peserta didik materi perubahan lingkungan kelas X IPA MA Wahid Hasyim Balung Jember tahun pelajaran 2022/2023 dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes dan angket. Adapun hasil rekapitulasi nilai tes dapat dilihat pada tabel 4.1 tabel rekapitulasi hasil penelitian kelas eksperimen sebagai berikut :

Tabel 4.1

Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen

No. Responden	Minat Belajar (Y1)	Hasil Belajar (Y2)
1	75	80
2	77	80
3	73	80
4	66	80
5	70	80
6	72	80
7	67	80
8	71	90
9	76	80
10	70	80
11	83	95
12	79	70
13	72	80
14	75	75
15	76	90
16	72	70

17	75	95
18	73	75
19	78	85
20	68	90
21	66	85
22	71	95
23	70	80
24	80	80
25	74	95
26	78	80
27	71	70
28	74	95
29	78	70
30	76	80
31	71	80
32	68	90
33	75	90
34	71	75
35	72	85

Tabel 4.2

Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Kontrol

No. Responden	Minat Belajar (Y1)	Hasil Belajar (Y2)
1	64	65
2	67	60
3	64	70
4	77	55
5	71	70
6	70	70
7	75	65
8	67	75
9	66	75
10	69	85
11	73	75
12	73	80
13	71	65
14	68	75
15	62	60
16	67	65
17	69	80
18	72	90
19	62	70

20	64	85
21	64	60
22	67	60
23	67	90
24	72	85
25	62	80
26	79	75
27	72	85
28	72	70
29	77	65
30	79	70

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif minat belajar dan hasil belajar dapat dilihat pada rincian dibawah ini :

a. Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Data tes hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.3 tabel deksripsi data tes hasil belajar peserta didik dibawah ini

Tabel 4.3
Deskripsi Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata – Rata	82,43	72,50
Standar Deviasi	7,609	9,627
Skor Minimum	70	55
Skor Maksimum	95	90

Sesuai data pada tabel 4.3 diatas dapat diketahui bahwa tes hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran. Kelas eksperimen memiliki nilai *posstest* dengan rata – rata 82,43; standar deviasi 7,609; skor minimum sebesar 70; skor maksimum 95. Kelas kontrol memiliki rata – rata sebesar 72,50;

standar deviasi sebesar 9,627; skor minimum sebesar 55; skor maksimum sebesar 90.

b. Data Hasil Angket Minat Belajar Peserta Didik

Data hasil angket minat belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.4 tabel deskripsi data angket minat peserta didik sebagai berikut :

Tabel 4.4
Deskripsi Data Angket Minat Peserta Didik

Analisis Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata – Rata	73,23	69,40
Standar Deviasi	4,037	4,959
Skor Minimum	66	62
Skor Maksimum	83	79

Sesuai data pada tabel 4.4 diatas diketahui bahwa angket minat belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kotrol dapat dilihat pada lampiran yang memiliki rata – rata 73,23; standar deviasi 4,037; skor minimum 66; skor maksimum 83. Kelas kontrol dengan rata – rata 69,40; standar deviasi 4,959, skor minimum 62; skor maksimum 79.

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial berfungsi untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi¹⁰⁷. Statistik parametrik dibagi dua, statistik para metrik dan non parametrik. Analisis inferensial melibatkan uji prasyarat dan uji hipotesis sebagaimana berikut :

a. Uji Prasyarat

¹⁰⁷ Jakni, 122

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini uji normalitasnya menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut :

a) H_{a1} : data minat belajar peserta didik berdistribusi normal

H_{01} : data minat belajar peserta didik tidak berdistribusi normal

b) H_{a2} : data hasil belajar peserta didik berdistribusi normal

H_{02} : data hasil belajar peserta didik tidak berdistribusi normal.

Dengan nilai pengujian :

Jika $Sig. \geq (0,05)$ maka H_0 ditolak

Jika $Sig. < (0,05)$ maka H_0 diterima

Setelah dilakukan uji normalitas menggunakan *SPSS Statistic versi 25* uji *Kolmogorov Smirnov*, maka hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran, dengan rincian pada tabel 4.5 dan 4.6 tabel hasil uji normalitas data minat dan hasil belajar peserta didik dibawah ini :

Tabel 4.5

Hasil Uji Normalitas Data Minat Belajar Peserta Didik

No	Kelas	Sig.	α	Keputusan	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,200	0,05	H_{a1} diterima	Berdistribusi Normal
	Kontrol	0,200	0,05	H_{a1} diterima	Berdistribusi Normal

Tabel 4.6
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Peserta Didik

No	Kelas	Sig.	α	Keputusan	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,200	0,05	Ha2 diterima	Berdistribusi Normal
	Kontrol	0,200	0,05	Ha2 diterima	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut dapat diketahui bahwasannya semua data memiliki nilai Sig. $\geq 0,05$, maka hasil hipotesisnya sebagai berikut :

- a) H_01 ditolak dan H_{a1} diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data untuk uji hipotesis minat belajar memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.
- b) H_02 ditolak dan H_{a2} diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data untuk uji hipotesis hasil belajar memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah kedua data di uji normalitas dan hasilnya normal. Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kedua kelompok bervariasi sama atau tidak. Jika keduanya memiliki varians yang sama maka dikatakan homogen. Pada penelitian ini menggunakan *SPSS Statistic versi 25*. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Leaven* dengan hipotesis sebagai berikut :

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dapat dinyatakan varians dari dua atau lebih kelompok tidak homogen

- b) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat dinyatakan varians dari dua atau lebih kelompok homogen.

Hasil uji homogenitas minat dan hasil belajar dapat dilihat pada lampiran dengan rincian pada tabel 4.7 dan 4.8 tabel uji homogenitas minat dan hasil belajar dibawah ini :

Tabel 4.7
Hasil Uji Homogenitas Data Minat Belajar Peserta Didik

Data	Kelas	df1	df2	α	Sig.	kesimpulan
Minat Belajar	Eksperimen	1	63	0,05	0,195	Varians Homogen
	Kontrol					

Dari hasil uji homogenitas diatas diketahui nilai Sig 0,195 $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa dari hasil tes minat belajar peserta didik dari varians yang homogen karena memenuhi tingkat signifikansi $> 0,05$.

Tabel 4.8
Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Peserta Didik

Data	Kelas	df1	df2	α	Sig.	kesimpulan
Minat Belajar	Eksperimen	1	63	0,05	0,129	Varians Homogen
	Kontrol					

Dari hasil uji homogenitas diatas diketahui nilai Sig 0,129 $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa dari tes hasil belajar peserta didik dari varians yang homogen karena memenuhi tingkat signifikansi $> 0,05$.

b. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji analisis jenis uji Z dengan taraf signifikansi 0,005. Menggunakan uji Z karena data berdistribusi normal dan variansnya homogen¹⁰⁸. Uji Z dilakukan dengan tujuan membandingkan dua kelompok yang tidak berpasangan. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah :

1) Ha1 : Terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2021/2022

Ho1 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada minat peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan kelas X MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

2) Ha2 : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan kelas X MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2022/2023

¹⁰⁸ Siregar, S. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta : Kencana, 2012, hal 173

H_02 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan kelas X MA Wahid Hasyim Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

Dengan kriteria pengujian :

Jika nilai signifikansi $> 0,005$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika nilai signifikansi $< 0,005$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Setelah melakukan uji Z dengan bantuan *SPSS Statistic versi 25*, data dapat dilihat pada lampiran dengan rincian pada tabel 4.9 tabel hasil uji Z dibawah ini :

Tabel 4.9
Hasil Uji Z

Variabel	Sig.	α	Keputusan	Kesimpulan
Minat belajar	0,000	0,005	H_{a1} diterima	Terdapat perbedaan signifikan
Hasil belajar	0,000	0,005	H_{a2} diterima	Terdapat perbedaan signifikan

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwasannya minat belajar peserta didik memiliki signifikansi sebesar 0,000 dan hasil belajar peserta didik sebesar 0,000, keduanya lebih kecil daripada ketentuan nilai ketetapan signifikansi 0,005. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_01 dan H_02 ditolak dan H_{a1} dan H_{a2} diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan minat dan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan

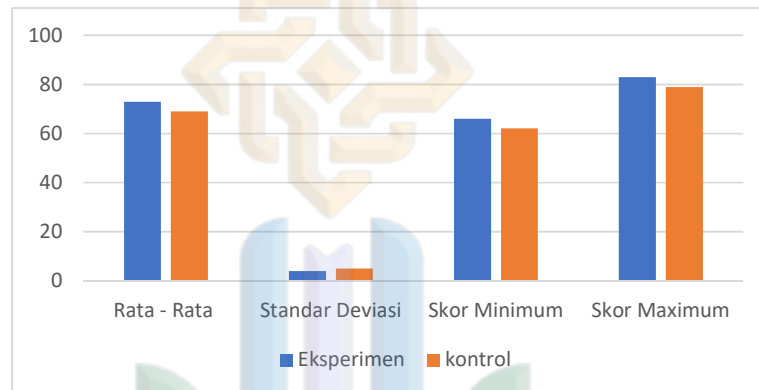
model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi perubahan lingkungan kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember tahun pelajaran 2022/2023.

D. Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini akan dijabarkan tentang analisis deskriptif dan analisis inferensial yang diperoleh melalui penelitian sebagaimana berikut ;

1. Minat belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023

Data hasil minat belajar peserta didik diambil dari hasil angket yang diberikan kepada peserta didik berjumlah 24 item pernyataan. Berdasarkan hasil angket minat belajar peserta didik menunjukkan bahwa skor rata – rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Adapun kelas eksperimen memiliki rata – rata sebesar 73,23; standar deviasi 4,037; skor minimum 66; skor maximum 83. Kelas kontrol dengan rata – rata sebesar 69,40; standar deviasi 4,959; skor minimum 62; skor maximum 79. Perbedaan hasil angket tersebut dapat dilihat pada diagram 4.1 dibawah ini :



Gambar 4.1

Diagram Hasil Minat Belajar Peserta Didik

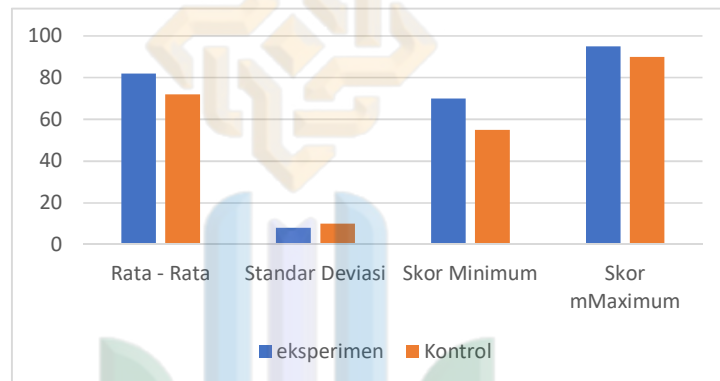
Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwasannya model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan minat belajar peserta didik hal ini sesuai pernyataan Wiwik (2020) menjelaskan bahwasannya model pembelajaran TPS memiliki beberapa keunggulan yaitu, memberikan lebih banyak waktu untuk berfikir, menjawab, saling membantu satu sama lain, memberikan kesempatan untuk peserta didik untuk memperdalam jawaban yang telah dipikirkan dengan pasangannya, peserta didik dapat lebih aktif dalam pembelajaran dengan bekerjasama dalam menyelesaikan tugasnya. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Sigit Wahyono (2020) bahwa penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh positif terhadap minat belajar peserta didik pada materi Biologi.

Proses pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) terdiri dari tiga tahapan sebagaimana berikut : 1) “*Thinking*”, model pembelajaran ini diawali dengan pemberian pertanyaan oleh guru terkait

pelajaran pada saat itu untuk dipikirkan oleh peserta didik. Peserta didik diberi kesempatan oleh guru untuk memikirkan jawabannya. 2) “*Pairing*”, tahap ini guru memerintahkan kepada peserta didik untuk berpasang – pasangan. Guru memberikan kesempatan untuk berdiskusi terhadap pasangan – pasangan tersebut. Harapan dari diskusi ini agar dapat memperdalam jawaban yang telah dipikirkannya melalui inter subjektif dengan pasangannya, yang nanti hasilnya akan disampaikan dengan pasangan seluruh kelas. 3) “*Sharing*”, kegiatan ini diharapkan peserta didik dapat saling berbagi pengetahuan secara integrative.

2. Hasil belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023

Data hasil belajar peserta didik diambil dari hasil *posstest* yang diberikan kepada peserta didik yang berjumlah 20 butir soal. Berdasarkan hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa skor rata – rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Adapun kelas eksperimen memiliki rata – rata sebesar 82,43; standar deviasi 7,609; skor minimum 70; skor maximum 95. Kelas kontrol dengan rata – rata sebesar 72,50; standar deviasi 9,627; skor minimum 55; skor maximum 90. Perbedaan hasil belajar tersebut dapat dilihat pada diagram 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2

Diagram Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil data diatas bahwasannya model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini juga dijelaskan oleh Riki Rinaldi (2018) menjelaskan bahwasannya model pembelajaran TPS berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dengan nilai rata – rata kelas eksperimennya 72,8 dengan kategori “baik”, sedangkan pada kelas kontrol rata – ratanya sebesar 57,3. Dengan kategori “sedang”.

3. Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap minat belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan terhadap minat belajar peserta didik kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023. Ada pengaruh atau tidaknya

dapat dilihat dari uji Z pada tabel 4.10 tabel hasil uji Z variabel minat belajar peserta didik dibawah ini :

Tabel 4.10
Hasil Uji Z Variabel Minat Belajar

Kelas	Rata - Rata	Sig.	Keterangan
Eksperimen	73,86	0,000	Signifikan
Kontrol	69,40	0,000	

Dari tabel 4.10 hasil analisis data diatas dapat diketahui jumlah skor rata – rata minat belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) di kelas eksperimen sebesar 73,86 dan dikelas kontrol sebesar 69,40. Skor rata – rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Perbedaan hasil perolehan angket minat selain dilihat dari rata – ratanya juga dapat dijelaskan dari hasil uji Z.

Hasil uji Z kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar peserta didik yang di belajarkan dengan model pembelajaran TPS dengan peserta didik yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Sebelum di lakukan perlakuan kedua kelas tersebut memiliki minat belajar yang rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TPS terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh adanya model pembelajaran TPS

terhadap minat belajar peserta didik pada materi perubahan lingkungan di kelas X IPA MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

Minat merupakan kecenderungan untuk tetap memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Peserta yang berminat dalam belajar memiliki kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengingat sesuatu yang dipelajari secara menerus, terdapat rasa suka dan senang terhadap sesuatu yang diminatinya memperoleh sesuatu kebanggaan dan kepuasan terhadap sesuatu yang diminati¹⁰⁹. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berfikir secara mandiri tentang pertanyaan yang diberikan oleh guru tanpa tanpa bantuan dari temannya hal ini sesuai dengan sintaks TPS yaitu *Think*/berpikir. Selain peserta didik dituntut untuk berpikir secara mandiri, peserta didik juga diberi kesempatan untuk belajar berpasangan dengan temannya untuk mendiskusikan tentang pertanyaan yang telah diberikan sehingga peserta didik dapat bertukar pikiran pada tahap *Pair*/berpasangan. Oleh karena itu pengetahuan yang didapat tidak hanya hasil berpikirnya sendiri tetapi hasil diskusi dengan teman¹¹⁰.

Tahap terakhirnya yaitu peserta didik juga dituntut untuk berbagi pengetahuan atau *sharing* dengan teman kelasnya. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya didepan kelas sehingga jawaban dari

¹⁰⁹ Asnifah, "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat Belajar Siswa Tentang Biologi di MAN Kota Palu," *Jurnal of Biology Science and Education (BSE)*, 6(10), 2018, 166-173

¹¹⁰ Asnifah, 171

pertanyaan guru dapat terjawab secara sempurna. Dalam proses pembelajaran peserta didik aktif dalam diskusi dengan bertanya dan menjawab serta aktif dalam memberikan pendapat masing-masing. Rendahnya minat belajar peserta didik menggunakan pembelajaran konvensional disebabkan proses pembelajaran konvensional sangat bergantung pada guru, disini guru berperan penting dan dominan dalam proses pembelajaran. Sehingga menyebabkan peserta didik cepat merasa jenuh dan bosan dalam pembelajaran.

Penelitian ini juga mendukung penelitian Asnifah (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap minat belajar peserta didik dengan hasil rata – rata kelas eksperimen sebesar 84,82% sedangkan untuk kelas kontrol 73,70%. Hal ini menunjukkan bahwa model TPS berpengaruh nyata terhadap minat belajar peserta didik. Selain itu dalam penelitian Ana Rachmawati (2018) juga membuktikan bahwasannya penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan menggunakan media audio visual berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Dengan perolehan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,005$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun nilai rata – rata kelas eksperimen sebesar 80,5 dan kelas kontrol sebesar 70,3.

4. Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan

Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan terhadap hasil belajar peserta didik kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023. Ada pengaruh atau tidaknya dapat dilihat dari uji Z pada tabel 4.11 tabel hasil uji Z variabel minat belajar peserta didik dibawah ini :

Tabel 4.11
Hasil Uji Z Variabel Hasil Belajar

Kelas	Rata - Rata	Sig.	Keterangan
Eksperimen	82,43	0,000	Signifikan
Kontrol	72,50	0,000	

Dari tabel 4.11 hasil analisis data diatas dapat diketahui jumlah skor rata – rata hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) di kelas eksperimen sebesar 82,43 dan dikelas kontrol sebesar 72,50. Skor rata – rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Perbedaan hasil perolehan angket minat selain dilihat dari rata – ratanya juga dapat dijelaskan dari hasil uji Z.

Hasil uji Z kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik yang

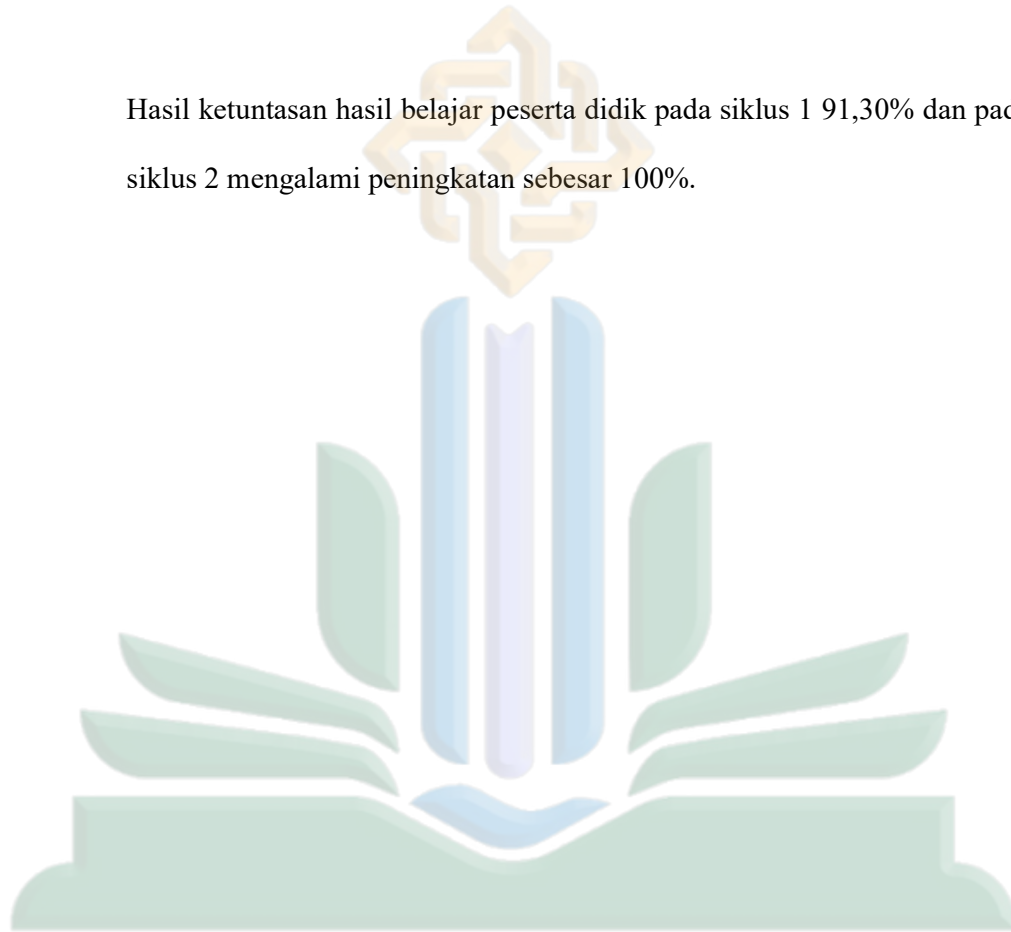
di belajarkan dengan model pembelajaran TPS dengan peserta didik yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Sebelum dilakukan perlakuan hasil belajar peserta didik memiliki hasil belajar dalam kategori rendah. Sesuai dengan hasil rata – rata dalam penilaian PTS yang telah tertera diatas. Kemudian setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan yang dapat dilihat dari nilai rata – rata *posstest* yang menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Rosni (2019) yang menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kelas eksperimen hasil belajar peserta didik. Dengan hasil akhir 83,33% pada kelas eksperimen. Yang mana tingkatan belajarnya naik sebesar 50% dari sebelum diberi perlakuan. Adapun untuk hasil perolehan nilainya telah mencapai diatas KKM yakni 75. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran TPS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh Nur Hidayanti Syafitri (2020) menjelaskan bahwasannya penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. dengan rata – rata keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada siklus 1 72% dan siklus 2 sebesar 94%.

Hasil ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus 1 91,30% dan pada siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 100%.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memiliki minat belajar yang lebih tinggi dari pada kelas yang tidak di belajarkan dengan metode pembelajaran TPS. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil rata – rata tes angket minat belajar peserta didik. Kelas eksperimen nilai rata – ratanya sebesar 73,23% dan kelas kontrol sebesar 69,40%.
2. Peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelas yang tidak di belajarkan dengan metode pembelajaran TPS. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil rata – rata tes angket minat belajar peserta didik. Kelas eksperimen nilai rata – ratanya sebesar 82,42% dan kelas kontrol sebesar 72,50%.
3. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan terhadap minat belajar peserta didik kelas X IPA MA Wahid Hasyim Balung Jember tahun pelajaran 2022/2023 dengan nilai signifikansi 0,000
4. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi perubahan lingkungan terhadap hasil belajar peserta

didik kelas X IPA MA Wahid Hasyim Balung Jember tahun pelajaran 2022/2023 dengan nilai signifikansi 0,000

B. Saran – Saran

Setelah penelitian dilakukan, maka peneliti memberikan saran yaitu :

1. Bagi Guru

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu model alternative yang dapat digunakan guru sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Dikarenakan peserta didik lebih berantusias jika menggunakan model pembelajaran yang menarik.

2. Bagi Peserta Didik

Sebagai peserta didik sangat perlu menumbuhkan minat belajar pada dirinya agar mendapatkan hasil belajar yang baik. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Pada penelitian ini peneliti hanya meneliti minat dan hasil belajar, maka diharapkan kepada peneliti lain untuk mengubah variabel yang digunakan menggunakan aspek yang lain.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Rabiatul. “Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Reproduksi pada Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri 3 Pangkep.” Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar. 2022
- Anantyarta, Primadya. “Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) BERBASIS Model Latihan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif.” *Jurnal Edubiotik*. September 2016. 1(48-53)
- Arif, Arwin “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) Terintegrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ternate Riaja Kabupaten Barru,” (Tesis Diploma, Universitas Negeri Makassar, 2016)
- Arif Billah, Fairuzabadi. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Minat Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 12 Pamulang.” Skripsi. UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta. 2017
- Asnifah, Andi Tantra Tellu, dan Astija. “Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat Belajar Siswa Tentang Biologi di MAN Kota Palu.” *Jurnal of Biology Science and Education (BSE)*, 6(10). 2018. <http://jurnal.fkip.untad.ac.id>
- Astuti, Fitriyani. “Analisis Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi pada Soal Ujian Bahasa Jawa.” *Piwulang : Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa* 9, no.1. (2021): 83-99. <https://doi.org/10.15294/piwulang.v9i1.47031>
- Asyafah, Avas. “Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoritis-Kritis atas Mode Pembelajaran dalam Pendidikan Islam),” *Tarbawy : Indonesian Journal of Islamic Education* 6, no.1, (2019) : 19-32. <http://ejournal.upi.edu/index.php/tarbawy/index>.
- Darmadi, H. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta : Deepublish. 2017. https://books.google.co.id/books?id=MfomDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=model+pembelajaran+adalah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0%source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjNid Okun9AhVkv2wGHSfyBDIQ6AgIEAM#v=onepage&q=model%20pembelajaran%20adalah&f=false
- Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka. 2001

- Dina, Ita Fara. “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 2 Bandar Lampung.” Skripsi. UIN Raden Intan Lampung. 2018
- Dinia, Arshinta Nurul. “Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Masa Pandemi di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Tanggul Jember Tahun Pelajaran 2021/2022.” Skripsi. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. 2022
- Efendy, Ilham. “Pengaruh Pemberian Pre-test dan Post-Test terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.a pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan 1*, no. 2.(2016) : 81-88
- Effendi, Ramlan. “Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP.” *JIPMat* 2, no.1. (2017). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1483>
- Fauziah, Sari. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Sistem Gerak Manusia Kelas VIII MTS An – Nur Palangkaraya.” Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya. 2017
- Fitirani, “Pengaruh Motivasi Belajar dan Disiplin terhadap Hasil Belajar IPS Siswa di SMP Karya Indah Kecamatan Capung,” *Jurnal Peka* 4, no.2. (2016):137-42, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374>
- Friantini, Rizki Nurhana dan Rahmat Winata. Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika.” *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 4, no.1. (Maret 2019): 6-11
- Friskilia, Ootheria dan Hendri Winta. “Regulsi Diri (Pengaturan Diri) sebagai Determinasi Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Menengah Kejuruan.” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, no.01. (Januari 2018): 36-43
- Gunawan, Imam dan Angraini Retno Palupi. “Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif.” *E-Journal Unipma* 7, no.1. (2017): 1-8. <https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>
- Halid, Hanafi, La Adu, dan H Muzakkir. *Profesionalisme Guru dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran di Sekolah Yogyakarta* : Deepublish. 2018. <https://books.co.id/books?id=w4WYDwAAQBAJ&printsec=frontcover&q=Profesionalisme+guru+dalam+pengelolaan+kegiatan+pembelajaran+di+>

[sekolah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwims8THun9AhUtZWwGHdEJAKwQ6AF6BAgIEAM#v=onepage&q=Profesionalisme%20guru%20dalam%20pengelolaan%20kegiatan%20pembelajaran%20di%20sekolah&f=false](https://books.google.co.id/books?id=mlBqEAAAQBAJ&pg=PA63&dq=Kelebihan+model+pembelajaran+think+pair+share&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwims8THun9AhUtZWwGHdEJAKwQ6AF6BAgIEAM#v=onepage&q=Profesionalisme%20guru%20dalam%20pengelolaan%20kegiatan%20pembelajaran%20di%20sekolah&f=false)

Handayani, Ni Nyoman Lisna. “Revisi Taksonomi Bloom Ranah Kognitif,” *Widyacarya* 4, no.2. (2020): 10-22

Harianja Joko Krismanto, Hani Subakti, et al. *Tipe – Tipe Model Pembelajaran Kooperatif*. Yayasan Kita Menulis. 2022. https://books.google.co.id/books?id=mlBqEAAAQBAJ&pg=PA63&dq=Kelebihan+model+pembelajaran+think+pair+share&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwi5rLP7mu n9AhXYR2wGHfhfB4UQ6AF6BAgFEAM#v=onepage&q=Kelebihan%20model%20pembelajaran%20think%20pair%20share&f=false

Hidayat, Puput Wahyu dan Djamilah Bondan Widjajanti. “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa dalam Mengerjakan Soal Open Ended dengan Pendekatan CTL, Phytagoras.” *Jurnal Pendidikan Matematika*, no 1 (13). (2018): 63 – 75

Huda, Khoirul. *Modul Pembelajaran Biologi SMA*. Kemendikbud. 2020

Husna, Daniyyah Amalal. “Pengaruh Minat Belajar pada Mata Pelajaran Lintas Minat Biologi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS si SMA Negeri Rambipuji Jember Tahun Pelajaran 2021/2022.” Skripsi. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. 2022

Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung : Penerbit Alfabeta. 2016

Jufri, Wahab. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung : Pustaka Reka Cipta. 2017

Kosilah dan Septian, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Inovasi Pendidikan*, no.6. (2020): 1139-48, <file:///D:/BACKUP DATA C/Downloads/214-ArticleText-587-1-10-20201024.pdf>

Lestari, Endang Puji. *Model Pembelajaran Think Pair Share Solusi Menumbuhkan Keberanian Berpendapat*, Nusa Tenggara Barat : Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia. 2021. https://books.google.co.id/books?id=NzmoEAAQBAJ&pg=PR5&dq=Model+pembelajaran+think+pair+share&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjvk9ugiun9AhVPSGwGHUUiAAIYQ6AF6BAgCEAM#v=onepage&q=Model%20pembelajaran%20think%20pair%20share&f=false

- Lestari, Kurnia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Revik Aditama. 2017
- Lubis, Rukiyah, Meti Herlina, dan Jeni Rukmana. “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Menggunakan Media *Mind Mapping* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa.” *Jurnal Pendidikan Biologi*, no.2. (Desember 2019): 160-178.
<https://doi.org/10.31539/bioedusains.v2i2.978>
- Lyman, f. *Think Pair Share: An Ending Technique*. MAA-CIE Cooperative News. 1987
- M, Situmorang. *Kimia Lingkungan*. Depok : PT Raja Grafindo Persada. 2020
- Mardiah, Astuti. *Evaluasi Pendidikan*. Sleman : Deepublish 2022. <https://books.co.id/books?id=XwGWEAAAQBAJ>
- Muhammad Sobri, *Kontribusi Kemandirian dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar*. Guepedia. 2020.
https://books.google.co.id/books?id=7u1NEAAAQBAJ&pg=PA67&dq=Hasil+belajar+ranah+kognitif&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X7ved=2ahUKEwirvNrH0_9AhW3S2wGHYZNCy0Q6AF6BAGIEAM#v=onepage&q=Hasil%20belajar%20ranah520kognitif&f=false
- Murniati. “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Menumbuhkan Karakter Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMAN 5 Aceh Barat Daya.” Skripsi. UIN Ar – Raniri Darussalam Banda Aceh. 2019
- Nasution, Mardian Kulsum. “Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, no.1. (Juni 2017):9-16
- Nirmala. “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA Negeri 1 Pakue Kolaka Utara.” Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar. 2020. Diakses pada Tanggal 14 Februari 2023
- Novianty, Deby. “Pengaruh Metode Gallery Walk terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Muhammadiyah 2 Palembang,” Skripsi Universitas Negeri Raden Fatah Palembang. 2017
- Nurrita, Teni. “Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Misykat.*, no.01. (Juni 2018): 171-187
- Nuryadi, et al. *Buku Ajar Dasar – Dasar Statistik Penelitian*. 1st ed. Yogyakarta : Sibuku Media. 2017. 79-80. <https://eprint.mercubuana->

yogyakarta.ac.id/id/eprint/6667/1/Buku-Ajar_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf

Patmi. *Lingkungan*. Jakarta : Direktorat Pembinaan SMA Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2019

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

Primadya Ananyarta, “Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) BERBASIS Model Latihan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif,” *Jurnal Edubiotik*, September 2016, 1(48-53)

Priwanto, Soffi Widyaneesti, et al. *Menjadi Guru Profesional dan Inovatif dalam Menghadapi Pandemi*. Yogyakarta :UAD Press. 2021. https://www.google.co.id/books/edition/Menjadi_Guru_Profesional_dan_Inovatif_da/m2E1EAAAQBAJ?hl=id

Purwanto. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2007

Rabiatul Adwiyah. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Reproduksi pada Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri 3 Pangkep.” Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar. 2022

Rachmawati, Ana. “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Audio Visual pada Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII SMPN 5 Kediri.” Skripsi. Universitas Nusantara PGRI Kediri. 2018

Ramadayani, Anisa Utami. “Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Minat dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 66 Kota Bengkulu.” Skripsi. IAIN Bengkulu. 2021

Rinaldi, Riki. “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Pokok Sel di Kelas XI SMA Negeri Batang Onang.” *Jurnal Education and Development*, no.2. (Juli 2018)

Ristinti, D H, dan I Fatchurrohman. *Penelitian Konseling Kelompok slean* : Deepublish. 2020. <https://books.google.co.id/books?id=ydsBEAAAQBAJ>.

Rosin. “Penerapan Model Think Pair Share (TPS) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi di SMA Negeri 2 Tembilahan.” *Jurnal Pendidikan*. 3(6). 2019

- Rusmiati. “Pengaruh Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Bidang Studi Ekonomi Siswa MA MA Al – Fattah Sumbermulyo.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi*, no.1 (Februari 2017):21-36
- Ruwaida, Hikmatu. “Proses Kognitif dalam Taksonomi Bloom Revisi : Analisis Kemampuan Mencipta (C6) pada Pembelajaran Fikih.” *Jurnal.Stiq-Amuntai.Ac.Id* 4, no.1 (2019):51-76
- Salamah,Selfi. “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Biologi Kelas XI di SMA Nurul Iman Palembang.” Skripsi.UIN Raden Fatah Palembang. 2017
- Saptiani,Ni Wayan Wiwik,I Gede Astawan. “Pengaruh Model Pembelajaran TPS Berbasis Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Kompetensi IPA.” *Journal of Elementary Education*. no.1. (Februari 2020) 44-53 <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Saputra, Hendra Dani, Ismet Faisal, Andrizal. “Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMK.” *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, no.1. (2018): 25-30
- Saraswati, Luh Cahyaning, Nyoman Sugihartini, I Made Ardwi Pradnyana. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Quipper School terhadap Hasil Belajar Lintas Biologi pada Siswa Kelas X Bahasa Semester Genap di SMA Negeri 1 Sawan.” *Karmapati*, no. 3(2018): 1-13
- Sariani, Novita, Prihantini, et al. *belajar dan Pembelajaran*. Tasikmalaya : Edu Publisher. 2021.
- Sari, dkk. “Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Sciece) dengan Orientasi Melalui Observasi Gejala Fisis dalam Pembelajaran IPA-Fisika di SMA.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 3, no.04. 2017
- Setiawan, Hastian Rudi. *Menjadi Pendidik Profesional*. Medan : Umsu Press. 2021
- Sholihah, Fitria Nur. “Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Peserta Didik pada Sub Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas XI MIPA di SMAN 3 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022.” Skripsi.UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. 2022
- Siregar, Eveline. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor : Ghalia Indonesia. 2010
- Siregar, S. “Analisis Keterampilan Metakognitif dan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Metode Pembelajaran Inkuiri.” *Jurnal Biotik* 7,no.2. (September 2019): 141-145

- Slameto. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta. 2010
- Suciyati dan Mariamah. “Hubungan antara Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematik pada Siswa Kelas V SD Negeri 04 Sila.” *Jurnal Pendidikan Mipa* 8, no.2. (2018):142-49. <https://doi.org/10.37630/jpm.v8i2.265>
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 22nd ed. Bandung : CV Alfabeta Bandung. 2015
- Suprapti, Heti. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur di Kelas IPA MAN 1 Pekanbaru.” Skripsi. UIN Sultan Syarif Kasim Riau. 2010
- Syafaruddin. *Guru Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta : Deepublish. 2019
- Syafitri, Nur Hidayanti. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS 2 di MA Nurul Falah Air Molek.” Skripsi. Universitas Islam Riau. 2020
- Tim Lembaga Bahtsul Masail (LBM) PBNU dan Lembaga Penanggulangan Bencana dan Perubahan Iklim (LPBI) PBNU, *Fiqih Penanggulangan Sampah Plastik*. 2020
- Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember*. Jember : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. 2021
- Tomia, Wa Ariyanti. “Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Materi Pecahan Kelas VII MTS Al – Fatah Ambon.” Skripsi. IAIN Ambon. 2021
- Tri Indra Prasetya. “Meningkatkan Ketrampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru IPA SMPN Kota Magelang.” *journal og Educational Research and Evaluation* 1, no.2. (2012):106-12. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere>
- Trygu, . *Menggagas Minat Belajar Matematika*. Guepedia. 2021. https://books.co.id/books?id=hA9NEAAQBAJ7pg=PA49&dq=Indikator+minat+belajar&hl=id&nebks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjwqquywev9AhUESGwGHY1dB5sQ6AFBAgFEAM#v=onepage&q=Indikator%20minat%20belajar&f=false
- Undang – Undang Republik Indonesia tentang Ketentuan – Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No.4 Tahun 1982

Uno, B, H. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012.

Wahyono, Sigit. "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Minat Belajar Siswa Biologi Kelas XI IPA 1 Sunan Kalijogo Parijatah Wetan Tahun Pelajaran 2020/2021." Skripsi. Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi.

Wasyilah,, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Gerak Lurus di Kelas X SMA Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar." Skripsi. UIN Ar-Raniry arussalam Banda Aceh. 2018. Diakses pada Tanggal 15 Februari 2023.

Wati, H.P, teusokoco, dan arianovita. *Biologi untuk SMA/MA : Peminatan Matematika dan Ilmu – Ilmu Pengetahuan Alam*. Yogyakarta : Intan Pariwara. 2021.

Yanti, Leli. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII MTS Al – Jihad Medan Tahun Pelajaran 2017/2018." Skripsi. UIN Sumatera Utara. 2018



Lampiran 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Uswatun Khasanah

NIM : T20198021

Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

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

Apabila 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 – perundangan yang berlaku.

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

Jember, 13 Juni 2023

Saya yang menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



Uswatun Khasanah
T20198021

Lampiran 2 : Matriks Penelitian

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023	Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i>	<p>a. Guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan pelajaran</p> <p>b. Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk memikirkan terlebih dahulu jawabannya</p> <p>c. Guru meminta peserta didik untuk berpasangan untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkan pada tahap awal</p> <p>d. Guru meminta beberapa pasangan untuk menjelaskan di depan kelas dari hasil diskusinya</p> <p>e. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum di fahami peserta</p>	Siswa Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember	<ol style="list-style-type: none"> Pendekatan Kuantitatif Jenis penelitian eksperimen Metode Penelitian: <i>quasi experimental</i> Desain penelitian : <i>nonequivalent posttest only design</i> Teknik sampling : <i>purposive sampling</i> Pengumpulan data : <ol style="list-style-type: none"> Observasi <i>Post-test</i> Wawancara Angket Dokumentasi Keabsahan data : <ol style="list-style-type: none"> Validitas Reliabilitas Teknik pengolahan dan analisis data : <ol style="list-style-type: none"> Uji normalitas 	<ol style="list-style-type: none"> Bagaimana minat belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023? Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) di kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023? Adakah pengaruh model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) terhadap minat belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023? Adakah pengaruh model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
	Minat Belajar	<p>didik memberikan kesimpulan Penutup</p> <p>a. Adanya perasaan senang terhadap pembelajaran</p> <p>b. Adanya pemusatan perhatian dan pikiran terhadap pembelajaran</p> <p>c. Adanya kemauan untuk belajar</p> <p>d. Adanya kemauan dari dalam diri untuk aktif dalam pembelajaran</p> <p>e. Adanya upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan untuk belajar (Rizki Nurhana Friantini, Rahmat Winata. 2019)</p> <p>f. Mempunyai kecenderungan yang tetap memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari secara terus</p>		<p>Menggunakan uji Kolmogorov-smirnov</p> <p>b. Uji homogenitas Uji leavenes (untuk melihat seberapa besarnya varians antara dua atau lebih)</p> <p>c. Uji Z</p>	<p>(TPS) terhadap hasil belajar peserta didik kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023?</p>

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
		<p>menerus</p> <p>g. Ada rasa suka dan senang pada suatu pelajaran yang diminati</p> <p>h. Memperoleh suatu kebanggaan dan kepuasan pada sesuatu yang diminati dan ada rasa ketertarikan pada sesuatu aktivitas-aktivitas yang diminati</p> <p>i. Lebih menyukai suatu hal yang menjadi minatnya dari pada yang lainnya</p> <p>j. Dimanifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan (Slameto, 2010).</p> <p>k. Perasaan senang</p> <p>l. Ketertarikan untuk belajar</p> <p>m. Menunjukkan perhatian saat belajar</p> <p>n. Keterlibatan dalam belajar (Lestari dan Mokhammad. 2017)</p>			

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
	Hasil Belajar a.	Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan atau knowledge (C1), pemahaman atau comprehension (C2), penerapan atau aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6)			

Lampiran 3 : Permohon Bimbingan Skripsi


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jl. Matarani No. 01 Mangrove (0331) 428104 Fax (0331) 427005 Kode Pos 68136
 Website www.uin-ia.uinkhas-jember.ac.id Email tarbiyah@uinkhas-jember.ac.id

Nomor : B-0683/In.2023.a/PP.009/01/2023
 Sifat : Biasa
 Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Ira Nurawati, S.Pd., M.Pd.
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

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

NIM	: T20190021
Nama	: USWATUN KHASANAH
Semester	: SEPULUH
Program Studi	: TADRIS BIOLOGI
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 30 Januari 2023
 Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

 MASDUKI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



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.uin-sukoharjo.ac.id Email: uin@uin-sukoharjo.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : B-0693/In.20/3.a/PP.009/01/2023

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

MEMBERI TUGAS

- Kepada** : Ira Nurawati, S.Pd., M.Pd.
Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
 a. NIM : T20198021
 b. Nama : USWATUN KHASANAH
 c. Prodi : TADRIS BIOLOGI
 d. Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Tahun Pelajaran 2022/2023

Tugas Beraku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 30 Januari 2024 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 30 Januari 2023
 an. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



Lampiran 4 : Permohonan Ujian Sempro



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

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

Nomor : B-0860/In.20/3.a/PP.009/03/2023

Sifat :Biasa

Perihal : **Ujian Seminar Proposal**

Yth. Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Mengharap kehadiran Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd Pembimbing Skripsi dalam pertemuan yang akan diselenggarakan pada:

Hari, Tanggal : Rabu, 05 April 2023

Jam : 08.00 WIB - Selesai

Tempat : S401 Gedung FTIK UIN KHAS Jember

Acara : Seminar Proposal Penelitian

Nama : USWATUN KHASANAHA

NIM : T20198021

Program Studi : Tadris Biologi

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 15 Maret 2023

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KH ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 6 : Surat Keterangan Penelitian



YAYASAN ABDUL WAHID HASYIM
MADRASAH ALIYAH WAHID HASYIM
 Jalan Puger Nomor 20 Kecamatan Balung - Kabupaten Jember Kode Pos 68161
 Telepon (0336) 622102 Email : ma_wahid@yahoo.co.id Website : www.mawahidhas.ac.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor 267/01/MA 13 32 506/06/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Suhik, S.Pd
Jabatan	: Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa :

Nama	: USWATUN KHASANAH
Tempat, Tanggal lahir	: Pasuruan, 16 Januari 2001
NIM	: T20198021
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Tadris Biologi
Universitas	: UIN KHAS Jember

Telah melakukan Penelitian dengan Judul Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023* selama 30 Hari mulai tanggal 04 mei - 26 mei 2023




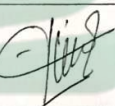
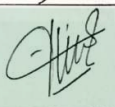
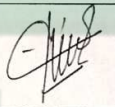



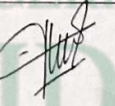
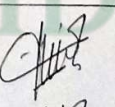
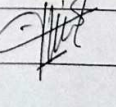
Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarriya dan dapat di jadikan bukti sebagaimana mestinya.





Balung, 10 Juni 2023
 Kepala Madrasah,
 Suhik, S.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 7 : Jurnal Penelitian

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf
1	20 Oktober 2022	Observasi	
2	22 Februari 2023	Menyerahkan surat izin penelitian kepada pihak sekolah	
3	22 Februari 2023	Menemui guru mata pelajaran Biologi kelas X Ibu Maesaroh, S.Pd untuk melakukan koordinasi terkait penelitian	
4	Kamis, 04 Mei 2023	Pertemuan pertama kelas kontrol	
5	Jum'at, 05 Mei 2023	Pertemuan pertama kelas eksperimen	
6	Kamis, 11 Mei 2023	Pertemuan kedua kelas kontrol	
7	Jum'at, 12 Mei 2023	Pertemuan kedua kelas eksperimen	
8	Jum'at, 19 Mei 2023	Pertemuan ketiga kelas eksperimen	
9	Jum'at, 19 Mei 2023	Uji coba soal posstest dan angket minat siswa di kelas X IPA 1	
10	Kamis, 25 Mei 2023	Pertemuan ketiga kelas kontrol	
11	Kamis, 25 Mei 2023	Posstest kelas kontrol	
12	Jum'at, 26 Mei 2023	Posstest kelas eksperimen	

	2023		
13	Jum'at, 26 Mei 2023	Pengisian angket minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol	
14	Sabtu, 10 Juni 2023	Mengambil surat selesai penelitian	

Jember, 09 Juni 2023
Kepala MA Wahid Hasyin, Balung



Suhik, S.Pd

UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH. ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

lampiran 8 : RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X/2 (Genap)
 Materi Pokok : Perubahan Lingkungan
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

Kompetensi Inti	
KI 1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	3. 11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.11.1 Mengidentifikasi perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar 3.11.2 Mengidentifikasi faktor – faktor penyebab perubahan lingkungan 3.11.3 Menjelaskan dampak dari kerusakan lingkungan 3.11.4 Menyusun upaya penanganan kerusakan lingkungan

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran hari ini dengan menggunakan diharapkan peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar, faktor – faktor penyebab perubahan lingkungan,
2. Menjelaskan dampak dari kerusakan lingkungan, dan
3. Menyusun upaya penanganan kerusakan lingkungan dengan benar melalui kegiatan tanya jawab dan diskusi.

B. Materi Pembelajaran

1. Materi Konsep

a. Pengertian Perubahan Lingkungan

Lingkungan merupakan hubungan antara air, udara, tanah dengan organisme hidup seperti flora dan fauna yang berada di dalam lingkup fisik maupun biologis yang saling berinteraksi. Lingkungan hidup dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang mendukung kehidupan serta proses – proses yang terlibat dalam aliran energi dan siklus materi. Perubahan lingkungan merupakan perubahan yang terjadi pada segala faktor biotik dan abiotik yang ada disekitar kita.

b. Faktor – faktor Penyebab Perubahan Lingkungan

- 1) Perubahan Lingkungan Akibat Faktor Manusia
 - a) Penebangan hutan secara liar
 - b) Penambangan liar
 - c) Pembangunan perumahan

- d) Penerapan insentif pertanian
- 2) Perubahan Lingkungan Akibat Faktor Alam
 - a) Gunung meletus
 - b) Tsunami
 - c) Banjir
 - d) Tanah longsor

C. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Deduktif
 Model Pembelajaran : Model Tipe Konvensional
 Metode Pembelajaran : Ceramah

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Alat

- Laptop
- Papan tulis
- Spidol

2. Media Pembelajaran

- PPT

3. Sumber Pembelajaran

- Arif Priyadi, Yanti Herlanti. *Biologi I untuk SMA Kelas X*. Bogor : Yudistira. 2020

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Uraian kegiatan
PENDAHULUAN (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan menyapa peserta • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Guru menanyakan materi pertemuan sebelumnya kepada murid • Guru memberikan motivasi sebagai pembuka pelajaran • Guru memaparkan acuan kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan, yaitu materi, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran • Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai perubahan lingkungan
KEGIATAN INTI (10 Menit)

Kegiatan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi tentang perubahan lingkungan dengan metode pembelajaran konvensional • Siswa memperhatikan slide PPT tentang materi perubahan lingkungan • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum di fahami • Guru mereview kembali materi perubahan yang telah dijelaskan • Guru menyampaikan kesimpulan materi hari ini bersama murid
KEGIATAN PENUTUP (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam

F. Penilaian

1. Tehnik Penilaian

Aspek yang di nilai	Tekhnik penilaian	Instrumen penilaian
Sikap	Observasi sikap siswa	Lembar Observasi
Keaktifan	Observasi Keaktifan Siswa	Lembar Keaktifan
Pengetahuan (kelompok)	Tes Tertulis	Lembar Kerja Peserta didik

2. Instrumen Penilaian

- a. Lembar observasi keaktifan siswa (Terlampir)
- b. Soal Evaluasi (Terlampir)

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Siti Mesyarah, S.Pd

Jember,

Peneliti

Uswatun Khasanah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/2 (Genap)
Materi Pokok : Pencemaran Lingkungan
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

Kompetensi Inti	
KI 1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	3. 11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.11.5 Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan 3.11.6 Menganalisis penyebab terjadinya pencemaran lingkungan 3.11.7 Mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran hari ini diharapkan peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi tentang pencemaran lingkungan,
2. Menganalisis penyebab terjadinya pencemaran lingkungan, dan
3. Mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan dengan benar

B. Materi Pembelajaran

1. Materi Konsep

a. Pengertian Pencemaran Lingkungan

Pencemaran adalah masuknya suatu komponen kedalam lingkungan hidup dengan kadar yang melebihi batas normal. Masuknya suatu komponen atau organisme kedalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan akibat ulah manusia atau oleh proses alam sehingga menyebabkan kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang mengakibatkan lingkungan menjadi berkurang nilainya dan tidak dapat berfungsi lagi dengan semestinya.

b. Macam – Macam Pencemaran Lingkungan

1) Pencemaran air

Penyebab pencemaran air

- a) Pembuangan limbah industri ke perairan
- b) Pembuangan limbah rumah tangga ke sungai, seperti air bekas cucian, air kamar mandi
- c) Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan

- d) Terjadinya erosi yang membawa partikel – partikel tanah ke perairan
- 2) Pencemaran pencemaran udara
- Penyebab pencemaran udara
- Banyaknya asap kendaraan bermotor
 - Banyaknya limbah asap pabrik
 - Adanya pembakaran bahan fosil seperti CO₂, Co, dan sebagainya
- 3) Pencemaran tanah
- Penyebab pencemaran tanah
- Penggunaan pestisida yang berlebihan
 - Banyaknya limbah rumah tangga
 - Banyaknya limbah industry yang dibuang ke tanah

C. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan	: Deduktif
Model Pembelajaran	: Model Tipe Konvensional
Metode Pembelajaran	: Ceramah

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Alat

- Laptop
- Papan tulis
- Spidol

2. Media Pembelajaran

- PPT

3. Sumber Pembelajaran

- Arif Priyadi, Yanti Herlanti. *Biologi I untuk SMA Kelas X*.

Bogor : Yudistira. 2020

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Uraian kegiatan
PENDAHULUAN (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan menyapa peserta • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Guru menanyakan materi pertemuan sebelumnya kepada murid • Guru memberikan motivasi sebagai pembuka pelajaran • Guru memaparkan acuan kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan, yaitu materi, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran • Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai pencemaran lingkungan
KEGIATAN INTI (10 Menit)
Kegiatan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi tentang pencemaran lingkungan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional • Siswa memperhatikan slide PPT materi pencemaran lingkungan • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum di fahami • Guru mereview kembali materi perubahan yang telah dijelaskan • Guru menyampaikan kesimpulan materi hari ini bersama murid
KEGIATAN PENUTUP (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam

F. Penilaian

1. Tehnik Penilaian

Aspek yang di nilai	Tekhnik penilaian	Instrumen penilaian
Sikap	Observasi sikap siswa	Lembar Observasi
Keaktifan	Observasi Keaktifan Siswa	Lembar Keaktifan
Pengetahuan (kelompok)	Tes Tertulis	Lembar Kerja Peserta didik

2. Instrumen Penilaian
 - a. Lembar observasi keaktifan siswa (Terlampir)
 - b. Soal evaluasi (Terlampir)

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Siti Maesyarah, S.Pd.

Jember,
Peneliti



Uswatun Khasanah



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/2 (Genap)
Materi Pokok : Penyebab dan Dampak Perubahan Lingkungan
Alokasi Waktu : 2 x 42 menit (2 JP)

Kompetensi Inti	
KI 1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	<p>3. 11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan</p> <p>4. 11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar</p>
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	<p>3.11.8 Menentukan jenis – jenis limbah</p> <p>3.11.9 Menentukan cara penanganan limbah</p> <p>4.11.1 Membuat gagasan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan</p> <p>4.11.2 Mempresentasikan hasil gagasan tentang pencegahan dalam pemulihan kerusakan lingkungan</p>

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran hari ini diharapkan peserta didik dapat :

1. Menentukan jenis – jenis limbah, dan
2. Menentukan cara penanganan limbah dengan benar

B. Materi Pembelajaran

1. Materi Konsep

a. Jenis – Jenis Limbah

- 1) Limbah domestik, limbah yang berasal dari pemukiman penduduk, seperti limbah sampah basah atau organik yang mudah diurai
- 2) Limbah industri, limbah dari hasil buangan industry berupa padatan, lumpur, bubur yang berasal dari proses pengolahan
- 3) Limbah pertanian, seperti pestisida atau DDT (Dikloro Difenil Trikloroetana) yang sering digunakn untuk memberantas hama tanaman yang juga berakibat buruk bagi tanah.

Limbah berdasarkan sifatnya dibagi menjadi 5 diantaranya :

- f) Limbah cair,
- g) Limbah padat,
- h) Limbah organik,
- i) Limbah daur ulang,
- j) Limbah berbahaya

b. Proses Daur Ulang Limbah

- 1) Daur ulang limbah organi
- 2) Daur ulang limbah anorganik

C. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Deduktif
 Model Pembelajaran : Model Tipe Konvensional
 Metode Pembelajaran : Ceramah

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Alat

- Laptop
- Papan tulis
- Spidol

2. Media Pembelajaran

- PPT

3. Sumber Pembelajaran

- Arif Priyadi, Yanti Herlanti. *Biologi I untuk SMA Kelas X*. Bogor : Yudistira. 2020

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Uraian kegiatan
PENDAHULUAN (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan menyapa peserta • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Guru menanyakan materi pertemuan sebelumnya kepada murid • Guru memberikan motivasi sebagai pembuka pelajaran • Guru memaparkan acuan kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan, yaitu materi, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran • Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan mengenai macam – macam limbah
KEGIATAN INTI (10 Menit)
Kegiatan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi tentang macam – macam limbah dengan menggunakan model pembelajaran konvensional • Siswa memperhatikan slide PPT materi pencemaran lingkungan • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk bertanya tentang

<p>materi yang belum di fahami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mereview kembali materi tentang macam – macam limbah • Guru menyampaikan kesimpulan materi hari ini bersama murid
KEGIATAN PENUTUP (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam

F. Penilaian

1. Tehnik Penilaian

Aspek yang di nilai	Tekhnik penilaian	Instrumen penilaian
Sikap	Observasi Sikap Siswa	Lembar Observasi
Keaktifan	Observasi Keaktifan Siswa	Lembar Observasi
Pengetahuan (kelompok)	Tes Tertulis	Lembar Kerja Peserta didik

2. Instrumen Penelitian

- a. Lembar observasi keaktifan siswa (Terlampir)
- b. Soal evaluasi (Terlampir)

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Siti Maesyarah, S.Pd.

Jember,
Peneliti

Uswatun Khaşanah

Lampiran 9 : RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/2 (Genap)
Materi Pokok : Perubahan Lingkungan

Kompetensi Inti	
KI 1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

Kompetensi Dasar	3. 11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.11.1 Mengidentifikasi perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar 3.11.2 Mengidentifikasi faktor – faktor penyebab perubahan lingkungan 3.11.3 Menjelaskan dampak dari kerusakan lingkungan 3.11.4 Menyusun upaya penanganan kerusakan lingkungan

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran hari ini diharapkan peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar
2. Mengidentifikasi faktor – faktor penyebab perubahan lingkungan
3. Menjelaskan dampak dari kerusakan lingkungan
4. Menyusun upaya penanganan kerusakan lingkungan

B. Materi Pembelajaran

1. Materi Konsep

a. Pengertian Perubahan Lingkungan

Lingkungan merupakan hubungan antara air, udara, tanah dengan organism hidup seperti flora dan fauna yang berada di dalam lingkup fisik maupun biologis yang saling berinteraksi. Lingkungan hidup dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang mendukung kehidupan serta proses – proses yang terlibat dalam aliran energi dan siklus materi. Perubahan lingkungan merupakan perubahan yang terjadi pada segala factor biotik dan abiotik yang ada disekitar kita.

b. Faktor – faktor Penyebab Perubahan Lingkungan

- 1) Perubahan Lingkungan Akibat Faktor Manusia
 - a) Penebangan hutan secara liar
 - b) Penambangan liar
 - c) Pembangunan perumahan
 - d) Penerapan insentif pertanian
- 2) Perubahan Lingkungan Akibat Faktor Alam

- a) Gunung meletus
- b) Tsunami
- c) Banjir
- d) Tanah longsor

C. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintific
 Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)
 Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, kelompok

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Alat

- Laptop
- Papan tulis
- Spidol

2. Media Pembelajaran

- PPT

3. Sumber Pembelajaran

- Arif Priyadi, Yanti Herlanti. *Biologi I untuk SMA Kelas X*.

Bogor : Yudistira. 2020

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Uraian kegiatan
PENDAHULUAN (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan menyapa peserta • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Guru menanyakan materi pertemuan sebelumnya kepada murid • Guru memberikan motivasi sebagai pembuka pelajaran • Guru memaparkan acuan kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan, yaitu materi, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran
KEGIATAN INTI (10 Menit)
Kegiatan Pembelajaran

<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) • Guru memberikan tampilan gambar/video yang terkait dengan materi perubahan lingkungan • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan gambar/video yang telah ditayangkan (<i>Think</i>) • Siswa diberikan waktu untuk memikirkan jawabannya secara individu (<i>Think</i>) • Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok kecil/berpasangan • Guru memberikan kesempatan siswa untuk berkumpul ke pasangannya masing – masing yang telah dibentuk untuk saling menukar hasil pemikiran yang telah diperoleh (<i>Pair</i>) • Guru membimbing siswa untuk berbagi pendapat dalam kelompok kecil, dan berbagi dalam kumpulan kelompok (<i>Share</i>) • Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas • Guru menyampaikan kesimpulan materi hari ini bersama murid
KEGIATAN PENUTUP (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Instrumen penilaian
Sikap	Observasi sikap siswa	Lembar Observasi
Keaktifan	Observasi Keaktifan Siswa	Lembar Keaktifan
Pengetahuan (kelompok)	Tes tertulis	Lembar Kerja Peserta didik

2. Instrumen Penelitian

- a. Lembar observasi keaktifan siswa (Terlampir)
- b. Soal evaluasi (Terlampir)

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Siti Maesyaroh, S.Pd.

Jember,
Peneliti



Uswatun Khasanah



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/2 (Genap)
Materi Pokok : Pencemaran Lingkungan
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

Kompetensi Inti	
KI 1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	3. 11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.11.5 Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan 3.11.6 Menganalisis penyebab terjadinya pencemaran lingkungan 3.11.7 Mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran hari ini diharapkan peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi tentang pencemaran lingkungan,
2. Menganalisis penyebab terjadinya pencemaran lingkungan, dan
3. Mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan dengan benar

B. Materi Pembelajaran

1. Materi Konsep

a. Pengertian Pencemaran Lingkungan

Pencemaran adalah masuknya suatu komponen kedalam lingkungan hidup dengan kadar yang melebihi batas normal. Masuknya suatu komponen atau organisme kedalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan akibat ulah manusia atau oleh proses alam sehingga menyebabkan kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang mengakibatkan lingkungan menjadi berkurang nilainya dan tidak dapat berfungsi lagi dengan semestinya.

b. Macam – Macam Pencemaran Lingkungan

1) Pencemaran air

Penyebab pencemaran air

- a) Pembuangan limbah industri ke perairan
- b) Pembuangan limbah rumah tangga ke sungai, seperti air bekas cucian, air kamar mandi
- c) Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan
- d) Terjadinya erosi yang membawa partikel – partikel tanah ke perairan

2) Pencemaran pencemaran udara

Penyebab pencemaran udara

- a) Banyaknya asap kendaraan bermotor
- b) Banyaknya limbah asap pabrik
- c) Adanya pembakaran bahan fosil seperti CO₂, Co, dan sebagainya
- d) Pencemaran tanah

Penyebab pencemaran tanah

- a) Penggunaan pestisida yang berlebihan
- b) Banyaknya limbah rumah tangga
- c) Banyaknya limbah industry yang dibuang ke tanah

C. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintific
 Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)
 Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, kelompok

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Alat

- Laptop
- Papan tulis
- Spidol

2. Media Pembelajaran

- PPT

3. Sumber Pembelajaran

- Arif Priyadi, Yanti Herlanti. *Biologi I untuk SMA Kelas X*. Bogor : Yudistira. 2020

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Uraian kegiatan
PENDAHULUAN (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan menyapa peserta • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Guru menanyakan materi pertemuan sebelumnya kepada murid • Guru memberikan motivasi sebagai pembuka pelajaran • Guru memaparkan acuan kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan, yaitu materi, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran dan

metode pembelajaran
KEGIATAN INTI (10 Menit)
Kegiatan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) • Guru memberikan tampilan gambar/video yang terkait dengan materi pencemaran lingkungan • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan gambar/video yang telah ditayangkan (<i>Think</i>) • Siswa diberikan waktu untuk memikirkan jawabannya secara individu (<i>Think</i>) • Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok kecil/berpasangan • Guru memberikan kesempatan siswa untuk berkumpul ke pasangannya masing – masing yang telah dibentuk untuk saling menukar hasil pemikiran yang telah diperoleh (<i>Pair</i>) • Guru membimbing siswa untuk berbagi pendapat dalam kelompok kecil, dan berbagi dalam kumpulan kelompok (<i>Share</i>) • Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas • Guru menyampaikan kesimpulan materi hari ini bersama murid
KEGIATAN PENUTUP (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Instrumen penilaian
Sikap	Observasi sikap siswa	Lembar Observasi
Keaktifan	Observasi Keaktifan Siswa	Lembar Observasi
Pengetahuan (kelompok)	Tes Tertulis	Lembar Kerja Peserta didik

2. Instrumen Penelitian

a. Lembar observasi keaktifan siswa (Terlampir)

b. Soal evaluasi (Terlampir)

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Siti Maesyaroh, S.Pd.

Jember,
Peneliti



Uswatun Khasanah



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/2 (Ganda)
Materi Pokok : Penyebab dan Dampak Perubahan Lingkungan
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

Kompetensi Inti	
KI 1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	<p>3. 11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan</p> <p>4. 11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar</p>
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	<p>3.11.8 Menentukan jenis – jenis limbah</p> <p>3.11.10 Menentukan cara penanganan limbah</p> <p>4.11.1 Membuat gagasan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan</p> <p>4.11.2 Mempresentasikan hasil gagasan tentang pencegahan dalam pemulihan kerusakan lingkungan</p>

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran hari ini diharapkan peserta didik dapat :

1. Menentukan jenis – jenis limbah, dan
2. Menentukan cara penanganan limbah dengan benar.

B. Materi Pembelajaran

1. Materi Konsep

a. Jenis – Jenis Limbah

- a) Limbah domestik, limbah yang berasal dari pemukiman penduduk, seperti limbah sampah basah atau organik yang mudah diurai
- b) Limbah industri, limbah dari hasil buangan industry berupa padatan, lumpur, bubur yang berasal dari proses pengolahan
- c) Limbah pertanian, seperti pestisida atau DDT (Dikloro Difenil Trikloroetana) yang sering digunakn untuk memberantas hama tanaman yang juga berakibat buruk bagi tanah.

Limbah berdasarkan sifatnya dibagi menjadi 5 diantaranya :

- a) Limbah cair,
- b) Limbah padat,
- c) Limbah organik,
- d) Limbah daur ulang,
- e) Limbah berbahaya

b. Proses Daur Ulang Limbah

- 1) Daur ulang limbah organik
- 2) Daur ulang limbah anorganik

C. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintific
 Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)
 Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab, kelompok

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Alat

- Laptop
- Papan tulis
- Spidol

2. Media Pembelajaran

- PPT

3. Sumber Pembelajaran

- Arif Priyadi, Yanti Herlanti. *Biologi I untuk SMA Kelas X*. Bogor : Yudistira. 2020

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Uraian kegiatan
PENDAHULUAN (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan menyapa peserta • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Guru menanyakan materi pertemuan sebelumnya kepada murid • Guru memberikan motivasi sebagai pembuka pelajaran • Guru memaparkan acuan kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan, yaitu materi, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran
KEGIATAN INTI (10 Menit)
Kegiatan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) • Guru memberikan tampilan gambar/video yang terkait dengan materi jenis – jenis limbah • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan gambar/video yang telah ditayangkan (<i>Think</i>)

<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan waktu untuk memikirkan jawabannya secara individu (<i>Think</i>) • Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok kecil/berpasangan • Guru memberikan kesempatan siswa untuk berkumpul ke pasangannya masing – masing yang telah dibentuk untuk saling menukar hasil pemikiran yang telah diperoleh (<i>Pair</i>) • Guru membimbing siswa untuk berbagi pendapat dalam kelompok kecil, dan berbagi dalam kumpulan kelompok (<i>Share</i>) • Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas • Guru menyampaikan kesimpulan materi hari ini bersama murid
KEGIATAN PENUTUP (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Instrumen penilaian
Sikap	Observasi sikap siswa	Lembar Observasi
Keaktifan	Observasi Keaktifan Siswa	Lembar Observasi
Pengetahuan (kelompok)	Tes Tertulis	Lembar Kerja Peserta didik

2. Instrumen Penelitian

- a. Lembar observasi keaktifan siswa (Terlampir)
- b. Soal evaluasi (Terlampir)

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Siti Maesyarah, S.Pd.

Jember,
Peneliti

Uswatun Khasanah

Lampiran 10 :Dokumentasi Proses Penelitian

1. Dokumentasi Penelitian

a. Pembelajaran dikelas kontrol



b. Pembelajaran kelas eksperimen





c. Dokumentasi posstest kelas kontrol dan eksperimen



d. uji coba posstest dan angket minat



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 11 : Kisi – Kisi Angket Minat Belajar Peserta Didik Uji Coba

Kisi – Kisi Angket Minat Belajar

Variabel	Indikator	Deskriptor	No. Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
Minat Belajar	d. Menunjukkan perhatian saat belajar	l. Melengkapi buku catatan	1	2	2
		m. Selalu mengulangi pembelajaran dirumah	3	4	2
		n. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran	5, 7, 8	6	4
	e. Keterkaitan untuk belajar	o. Suka berdiskusi didalam kelas	9	10	2
		p. Selalu antusias dalam mengikuti pembelajaran	11	12	2
		q. Memiliki keinginan menambah sumberbacaan dan ilmu pengetahuan	13	14	2
	f. Adanya rasa ingin tahu atau keterlibatan dalam belajar	r. Senang bertanya tentang materi	15, 16		2
		s. Mengikuti pelajaran dengan baik	17, 26	18	3
	g. Perasaan senang	t. Disiplin	19, 20, 27	21	4
		u. Senang ketika diberi tugas	22	23	2
		v. Melatih kemampuan mengerjakan tugas	24	25	2
Total					27

Lampiran 12 : Angket Minat Belajar Uji Coba
INSTRUMEN PENELITIAN

VARIABEL MINAT BELAJAR

A. Identitas Responden

Nama :
 No. Presensi :
 Kelas :

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulislah identitas anda dengan benar dan lengkap sebelum mengisi angket ini
 1. Bacalah setiap pernyataan secara seksama kemudian jawab pernyataan yang paling sesuai dengan keadaan saudara dengan memilih pada jawaban yang telah disediakan
 2. Berilah tanda checklist (√) pada pilihan jawaban yang saudara pilih
 3. Terdapat 4 pilihan jawaban pada angket ini, yaitu :
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
 5. Pengisian angket ini tidak memberikan pengaruh apapun terhadap nilai saudara pada mata pelajaran
 6. Koreksi kembali jawaban anda dan usahakan tidak ada jawaban yang kosong

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mencatat konsep/istilah penting agar mudah dipahami saat belajar				
2	Saya tidak selalu catatan konsep/istilah penting agar mudah dipahami saat belajar				
3	Saya selalu mengulangi materi yang diberikan oleh guru				
4	Saya belajar pada saat diberikan tugas saja, karena saya sangat sibuk				
5	Saya lebih bersemngat jika pembelajaran dilakukan secara tatap muka				
6	Saya tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran biologi				
7	Ketika ada tugas sekolah saya lebih memilih mengerjakan di awal waktu				
8	saya lebih bersemangat belajar apabila menggunakan media video pembelajaran karena lebih mudah dipahami				
9	Saya selalu memberikan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok				
10	Ketika diskusi kelompok saya lebih banyak diam				
11	Saya selalu intusias saya mengikuti				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
	pembelajaran biologi				
12	Saya merasa bosan saat mengikuti pembelajaran biologi				
13	Ketika jam istirahat saya pergi ke perpustakaan untuk membaca buku agar menambah ilmu pengetahuan				
14	Saya lebih suka membaca komik/novel daripada buku pelajaran				
15	Saya selalu bertanya kepada guru ketika terdapat materi yang tidak saya fahami				
16	Saya selalu bertanya kepada teman sebaya yang lebih mengerti terhadap materi				
17	Saya selalu mengikuti pembelajaran biologi dari awal sampai akhir dengan baik				
18	Saya sering tertidur ketika pelajaran biologi karena saya tidak menyukainya				
19	Saya selalu datang tepat waktu saat pelajaran biologi				
20	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan tepat waktu				
21	Saya tidak takut mengumpulkan tugas				
22	Ketika guru memberikan tugas banyak saya merasa tertantang untuk menyelesaikan dengan cepat				
23	Saya tidak senang ketika diberi tugas yang banyak				
24	Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengerjakan latihan soal yang ada di buku pelajaran				
25	Saya lebih suka menggunakan waktu luang untuk bersantai				
26	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik saat pelajaran				
27	Saya selalu merasa takut nilai saya berkurang apabila terlambat mengumpulkan tugas				

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 13 : Kisi – Kisi Soal Posstest Uji Coba

Kisi – Kisi Instrumen Soal Posttest

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Level Kognitif	Nomor Item	Jumlah
3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan	Perubahan lingkungan	Mengidentifikasi perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	C1 C2	1 13	2
		Mengidentifikasi faktor – faktor penyebab perubahan lingkungan	C2 C3	2 14	2
		Menjelaskan dampak dari kerusakan lingkungan	C2 C2	3 15	2
		Menyusun upaya penanganan kerusakan lingkungan	C3 C2	4 16	2
4.11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	Pencemaran Lingkungan	Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan	C1 C1	5 17	2
		Menganalisis penyebab terjadinya pencemaran lingkungan	C2 C3 C4 C2	6 7 18 19	4
		Mengidentifikasi macam – macam pencemaran lingkungan	C1 C3 C1	8 20 21	3
		Menentukan jenis – jenis limbah	C3 C1	9 22	2
		Menentukan cara penanganan limbah	C6 C6	10 23	2
		Membuat gagasan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan	C4 C2	11 24	2
		Mempresentasikan	C2	12	2

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Level Kognitif	Nomor Item	Jumlah
		hasil gagasan tentang pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan	C2	25	
		Jumlah			25



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
**KH ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER**

Lampiran 14 : Soal Posstest Uji Coba

SOAL *POSTTEST* MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Nama :	Hari, tanggal :
Kelas :	Waktu :
Materi : Perubahan Lingkungan	Nilai :

Pilihlah jawaban dibawah ini dengan benar dan tepat dengan memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban A, B, C, D, dan E pada soal di bawah ini !

1. Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak apabila terjadi....
 - a. Perubahan melebihi daya lenting
 - b. Perubahan melebihi daya dukung
 - c. Perubahan yang terjadi statis atau tetap
 - d. Perubahan melebihi daya dukung dan daya lening
 - e. Perubahan tidak melebihi daya dukung dan daya lenting
2. Perubahan lingkungan yang menyebabkan kerusakan lingkungan bisa terjadi karena factor alam maupun factor manusia. Berikut kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan adalah
 - a. Penebangan hutan, penambangan liar, pembangunan perumahan
 - b. Pemupukan dan pemberantasan hama, reboisasi atau penghijauan
 - c. Pembangunan berwawasan lingkungan
 - d. Penggunaan pupuk organik
 - e. Intensifikasi pertanian
3. Hutan yang dijadikan areal perkebunan akan mengakibatkan terganggunya keseimbangan lingkungan. Hal ini disebabkan oleh....
 - a. Hilangnya fungsi hutan sebagai penyedia oksigen
 - b. Berkurangnya tumbuhan yang menyerap karbondioksida
 - c. Meningkatnya kesuburan tanah
 - d. Menurunnya keanekaragaman sebagai daya dukung hutan
 - e. Meningkatnya jumlah populasi hewan pemakan tanaman budidaya
4. Bencana banjir yang melanda beberapa kota tidak hanya disebabkan oleh tingginya curah hujan. Faktor kerusakan hutan di kawasan tangkapan air

wilayah hulu sungai diidentifikasi sebagai penyebab utama sering terjadinya banjir. Dampaknya juga berupa pendangkalan sungai. Kerusakan hutan diebabkan oleh beberapa kegiatan manusia, antara lain penebangan liar dan penambangan liar. Kerusakan hutan juga banyak terjadi akibat kebakaran hutan, alih fungsi hutan menjadi kebun kelapa sawit, pertambangan batu baru, dan penambangan emas liar.

Cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah....

- a. Membangun tanggul – tanggul di sepanjang aliran sungai
 - b. Merevisi Undang – Undang tentang pencemaran
 - c. Melarang usaha penambangan atau eksploitasi sumber daya alam
 - d. Mengharuskan pabrik atau proyek melakukan analisa dampak lingkungan
 - e. Memperketat pendidikan terhadap masyarakat dengan sistem
5. Komponen penyebab pencemaran lingkungan disebut....
- a. Indikator
 - b. Mutan
 - c. Polutan
 - d. Polusi
 - e. Salinitas
6. Dari beberapa kegiatan berikut, yang merupakan kegiatan manusia yang dapat menimbulkan pencemaran air adalah....
- a. Membuang sampah atau limbah di sungai
 - b. Mengurangi pemakaian bahan bakar fosil
 - c. Membakar sampah yang sudah menumpuk
 - d. Memakai bahan – bahan kimia untuk menjaga kebersihan air
 - e. Memakai pestisida yang berlebihan

7.



Pada gambar diatas tampak air yang sudah terkena polutan sehingga terjadi kematian pada ikan. Masalah yang menyebabkan ikan – ikan tersebut mati adalah....

- a. Cara nelayan yang berlebihan dalam menangkap ikan
 - b. Pembuangan limbah industri ke laut
 - c. Perawatan laut yang kurang intensif
 - d. Kurangnya oksigen didalam sungai
 - e. Pemakaian bahan peledak
8. Apakah yang dimaksud dengan pencemaran biologis...?
- a. Pencemaran air raksa di teluk minata Jepang
 - b. Pencemaran mikroba yang menimbulkan penyakit
 - c. Pencemaran udara oleh gas buangan dari kendaraan bermotor
 - d. Pencemaran gas logam berat panas dari limbah pabrik
 - e. Pecemaran dari air sungai oleh sampah
9. Berikut beberapa jenis limbah rumah tangga :
- 1) Kotoran hewan
 - 2) Kaleng susu
 - 3) Sampah ranting daun
 - 4) Kantong plastic bekas
 - 5) kardus tempat nasi kotak
- limbah rumah tangga yang tergolong organik yaitu
- a. 1) dan 4)
 - b. 2) dan 3)
 - c. 1) dan 3)
 - d. 2) dan 4)
 - e. 3) dan 5)

10. Perhatikan tahap – tahap dalam pengolahan limbah cair berikut .

- 1) Disinfeksi untuk membunuh kuman penyakit
- 2) Penyaringan benda – benda kasar yang terbawah dalam limbah
- 3) Pemekatan dan pengeringan lumpur
- 4) Pengendapan pasir dalam partikel padatan

Urutan yang benar pada instalasi pengolahan limbah cair domestik adalah....

- a. 2) - 1) - 4) – 3)
- b. 2) – 3) – 1) – 4)
- c. 2) – 4) – 1) – 3)
- d. 3) – 1) – 2) – 4)
- e. 3) – 2) – 4) – 1)

11. Rumah Rani berada disamping jalan raya, yang setiap harinya banyak kendaraan yang berlalu lalang. Yang mana hal itu mengakibatkan udara di daerah rumah Rani sangat panas. Tetapi Rani sangat suka menanam pohon di sekitar halaman rumahnya, berbagai macam jenis pepohonan yang ditanam oleh Rani. Sehingga di halaman rumah Rani terasa sejuk meskipun dekat dengan jalan raya. Dari cerita tersebut kegemaran yang dilakukan Rani mencerminkan sikap....

- a. Merusak lingkungan
- b. Membahayakan lingkungan
- c. Mencemari lingkungan
- d. Mengotori lingkungan
- e. Melestarikan lingkungan

12. Cara alami yang dapat dilakukan untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas tanah adalah....

- a. Reboisasi dan rotasi tanaman
- b. Erosi dan pemupukan
- c. Sengkedan dan erosi
- d. Pemupukan dan rotasi tanaman
- e. Penggalian dan pengeboran

13. Salah satu perusakan lingkungan yang sering dilakukan oleh manusia adalah
- Melakukan penebangan hutan dengan cara tebang pilih
 - Pembuatan tanggul pada lahan miring
 - Pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran
 - Reboisasi
 - Membuang sampah pada tempatnya
14. Atmosfer bumi mengandung sekitar 21% gas oksigen, 78% gas nitrogen, 0,9% gas argon, dan 0,03% gas karbondioksida. Oksigen yang dibutuhkan oleh seluruh makhluk hidup 21% diperoleh oleh atmosfer. Saat ini, akibat aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan seperti pembakaran sampah, penebangan hutan, asap kendaraan, dan merokok dapat mencemari udara. Tercemarnya udara mengakibatkan kerugian bagi banyak makhluk hidup di bumi hal ini disebabkan oleh....
- Penebangan pohon secara tebang pilih
 - Mengeksplorasi bahan bakar yang ramah lingkungan
 - Memfilter asap hasil kegiatan industry
 - Banyaknya polusi udara akibat semakin banyaknya penggunaan kendaraan bermotor
 - Melakukan penghijauan
15. Pada hari senin Andika tiba – tiba mengalami diare dan muntah. Kemudian oleh ibunya dia dibawa ke dokter. Dokter mengatakan bahwa Andika terkena penyakit kolera yang disebabkan oleh beberapa hal. Salah satu penyebab terjadinya penyakit kolera adalah
- Terbatasnya udara bersih
 - Kurangnya persediaan makanan
 - Kurangnya tempat tinggal
 - Akibat udara yang kotor
 - Terbatasnya air bersih
16. Usaha – usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang adalah

- a. Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
 - b. Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi
 - c. Penebangan hutan secara ekonomis
 - d. Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan
 - e. Membuang limbah ke sungai
17. Definisi yang tepat mengenai pencemaran tanah adalah
- a. Masuknya bahan kimia alami maupun buatan pada tanah yang dapat mengubah lingkungan tanah menjadi alami
 - b. Suatu keadaan dimana polutan masuk kedalam tanah sehingga menurunkan kualitas tanah tersebut
 - c. Suatu keadaan tanah ketika bertemu dengan zat berbahaya yang menyebabkan tanah menjadi hitam dan menyuburkan organisme tanah
 - d. Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan menetralkan lingkungan tanah alami
 - e. Suatu keadaan dimana bahan kimia masuk dan menyuburkan tanah
- 18.

A

B



Pada gambar diatas terdapat dua ekor ikan, pada akuarium A dan B, apabila ikan A kita tambahkan dengan detergen dan diberikan makanan. Sedangkan ikan B kita biarkan dengan air yang jernih tanpa diberikan makanan selama 30 menit, apakah yang akan terjadi dengan kedua ikan tersebut....

- a. Ikan A akan mengalami perlambatan gerak karena pengaruh detergen, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
- b. Ikan A tetap hidup dengan air detergen karena diberikan makanan, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikn makanan

- c. Stergen tidak memperhambat pernapasan ikan A karena persediaan makanan yang diberikan ikan A, sedangkan ikan B akan mengalami perlambatan gerak karena tidak diberikan makanan
- d. Detergen menghambat pernapasan ikan A sehingga akan tetap mati walaupun diberikan makanan, sedangkan ikan B tetap bisa bernapas karena air belum tercemar oleh detergen
- e. Semua jawaban benar
19. Dibawah ini yang bukan merupakan dampak negatif akibat manusia membuang limbah padat sembarangan adalah
- a. Kota menjadi kotor
- b. Mengurangi keindahan lingkungan
- c. Berkembangnya berbagai jenis penyakit
- d. Kesuburan tanah meningkat
- e. Udara menjadi bersih
20. Perhatikan data sebagai berikut :
- 1) Pepohonan hijau
 - 2) Kesukaran bernafas
 - 3) Lingkungan menjadi panas
 - 4) Batuk
 - 5) Sakit tenggorokan
 - 6) Air menjadi jernih
 - 7) Mata berwarna merah
 - 8) Mata pedih
 - 9) Daun – daun menguning
- Berdasarkan data di atas, indikasi yang terjadi jika lingkungan sudah tercemar adalah
- a. 1, 4, 5, 6, dan 7
 - b. 1, 2, 6, 7, dan 8
 - c. 1, 2, 3, 5, dan 9
 - d. 3, 5, 6, 7, dan 9
 - e. 2, 4, 5, 8, dan 9

21. Suatu kondisi dimana udara telah tercampur dengan unsur – unsur berbahaya kedalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada kesehatan manusia secara umum serta dapat menurunkan kualitas lingkungan, merupakan pengertian dari...
- Pencemaran tanah
 - Pencemaran air
 - Pencemaran udara
 - Pencemaran lingkungan
 - Pencemaran sungai
22. Limbah pertanian yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan adalah
- Detergen
 - Minyak
 - Pestisida
 - Sisa makanan
 - Kayu
23. Berikut merupakan tahapan pembuatan daur ulang limbah kertas secara acak.
- 1) Tempelkan pada lidi atau kawat yang kita gunakan dari ukuran terkecil hingga terbesar
 - 2) Lipat pada ujung kertas tersebut agar kertas terlihat seperti bunga
 - 3) Gunting kertas menjadi 5 ukuran yang berbeda – beda. Buatlah 5 lembar dari masing – masing ukuran, karena untuk membuat bunga membutuhkan 25 potong kertas
 - 4) Jadilah bunga yang indah dan menarik
 - 5) Setelah selesai berbentuk bunga, bungkuslah tangkai bunga dengan pita berwarna hijau
- Berdasarkan data diatas urutan cara pembuatan proses daur ulang kertas yang sesuai adalah
- 3-2-1-5-4
 - 1-3-4-2-5

- c. 3-2-1-4-5
 d. 2-5-4-3-1
 e. 1-2-5-4-3
24. Usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki lingkungan hidup di kawasan perkotaan yang padat penduduk yang kumuh adalah
- Membuat jalan raya
 - Mendirikan perumahan baru
 - Menata kembali lingkungan yang layak huni
 - Melakukan pembakaran sampah
 - Memindahkan penduduk ke daerah lain
25. Mekanisme efek rumah kaca yang normal sebenarnya sangat diperlukan bagi kehidupan di bumi karena
- Menyerap gas rumah kaca sehingga tidak terjadi pemanasan berlebihan
 - Mencegah lubang ozon
 - Menghambat radiasi untuk atmosfer bumi
 - Mengurangi polusi udara
 - Menghangatkan suhu bumi sehingga nyaman ditingga

**KUNCI JAWABAN SOAL POSTTEST MATERI PERUBAHAN
LINGKUNGAN**

1. D	6. A	11. E	16. A	21. C
2. A	7. B	12. D	17. B	22. C
3. D	8. B	13. C	18. D	23. A
4. D	9. C	14. D	19. A	24. C
5. C	10. C	15. E	20. E	25. E

SKORING POSTTEST :

Jumlah Soal Benar X 5 Poin = Nilai Akhir

Lampiran 15 : Angket Minat Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

INSTRUMEN PENELITIAN
VARIABEL MINAT BELAJAR

C. Identitas Responden

Nama :
No. Presensi :
Kelas :

D. Petunjuk Pengisian Angket

2. Tulislah identitas anda dengan benar dan lengkap sebelum mengisi angket ini
4. Bacalah setiap pernyataan secara seksama kemudian jawab pernyataan yang paling sesuai dengan keadaan saudara dengan memilih pada jawaban yang telah disediakan
5. Berilah tanda checklist (√) pada pilihan jawaban yang saudara pilih
6. Terdapat 4 pilihan jawaban pada angket ini, yaitu :
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
5. Pengisian angket ini tidak memberikan pengaruh apapun terhadap nilai saudara pada mata pelajaran
6. Koreksi kembali jawaban anda dan usahakan tidak ada jawaban yang kosong

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mencatat konsep/istilah penting agar mudah dipahami saat belajar				
2	Saya tidak selalu catat konsep/istilah penting agar mudah dipahami saat belajar				
3	Saya selalu mengulangi materi yang diberikan oleh guru				
4	Saya belajar pada saat diberikan tugas saja, karena saya sangat sibuk				
5	Saya lebih bersemangat jika pembelajaran dilakukan secara tatap muka				
6	Saya tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran biologi				
7	Ketika ada tugas sekolah saya lebih memilih mengerjakan di awal waktu				
8	saya lebih bersemangat belajar apabila menggunakan media video pembelajaran karena lebih mudah dipahami				
9	Saya selalu memberikan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok				
10	Saya selalu intusias saya mengikuti pembelajaran biologi				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
11	Saya merasa bosan saat mengikuti pembelajaran biologi				
12	Ketika jam istirahat saya pergi ke perpustakaan untuk membaca buku agar menambah ilmu pengetahuan				
13	Saya selalu bertanya kepada guru ketika terdapat materi yang tidak saya fahami				
14	Saya selalu bertanya kepada teman sebaya yang lebih mengerti terhadap materi				
15	Saya selalu mengikuti pembelajaran biologi dari awal sampai akhir dengan baik				
16	Saya sering tertidur ketika pelajaran biologi karena saya tidak menyukainya				
17	Saya selalu datang tepat waktu saat pelajaran biologi				
18	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan tepat waktu				
19	Saya tidak takut mengumpulkan tugas				
20	Ketika guru memberikan tugas banyak saya merasa tertantang untuk menyelesaikan dengan cepat				
21	Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengerjakan latihan soal yang ada di buku pelajaran				
22	Saya lebih suka menggunakan waktu luang untuk bersantai				
23	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik saat pelajaran				
24	Saya selalu merasa takut nilai saya berkurang apabila terlambat mengumpulkan tugas				

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 16 : Soal *Posstest* kelas Eksperimen dan Kontrol

SOAL *POSTTEST* MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Nama :	Hari, tanggal :
Kelas :	Waktu :
Materi : Perubahan Lingkungan	Nilai :

Pilihlah jawaban dibawah ini dengan benar dan tepat dengan memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban A, B, C, D, dan E pada soal di bawah ini !

1. Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak apabila terjadi...
 - a. Perubahan manusia
 - b. Perubahan lingkungan
 - c. Perubahan yang terjadi statis atau tetap
 - d. Perubahan melebihi daya dukung dan daya lenting
 - e. Perubahan tidak melebihi daya dukung dan daya lenting
2. Perubahan lingkungan yang menyebabkan kerusakan lingkungan bisa terjadi karena faktor alam maupun faktor manusia. Berikut kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan adalah ...
 - a. Penebangan hutan, penambangan liar, pembangunan perumahan
 - b. Pemupukan dan pemberantasan hama, reboisasi atau penghijauan
 - c. Pembangunan berwawasan lingkungan
 - d. Penggunaan pupuk organik
 - e. Intensifikasi pertanian
3. Komponen penyebab pencemaran lingkungan disebut...
 - a. Indikator
 - b. Mutan
 - c. Polutan
 - d. Polusi
 - e. Salinitas

4.



Pada gambar diatas tampak air yang sudah terkena polutan sehingga terjadi kematian pada ikan. Masalah yang menyebabkan ikan – ikan tersebut mati adalah...

- a. Cara nelayan yang berlebihan dalam menangkap ikan
 - b. Pembuangan limbah industri ke laut
 - c. Perawatan laut yang kurang intensif
 - d. Kurangnya oksigen didalam sungai
 - e. Pemakaian bahan peledak
5. Apakah yang dimaksud dengan pencemaran biologis?
- a. Pencemaran air raksa di teluk minata Jepang
 - b. Pencemaran mikroba yang menimbulkan penyakit
 - c. Pencemaran udara oleh gas buangan dari kendaraan bermotor
 - d. Pencemaran gas logam berat panas dari limbah pabrik
 - e. Pecemaran dari air sungai oleh sampah
6. Berikut beberapa jenis limbah rumah tangga :
- 1) Kotoran hewan
 - 2) Kaleng susu
 - 3) Sampah ranting daun
 - 4) Kantong plastic bekas
 - 5) kardus tempat nasi kotak
- limbah rumah tangga yang tergolong organik yaitu ...
- a. 1) dan 4)
 - b. 2) dan 3)
 - c. 1) dan 3)
 - d. 2) dan 4)
 - e. 3) dan 5)

7. Perhatikan tahap – tahap dalam pengolahan limbah cair berikut .
- 1) Disinfeksi untuk membunuh kuman penyakit
 - 2) Penyaringan benda – benda kasar yang terbawah dalam limbah
 - 3) Pemekatan dan pengeringan lumpur
 - 4) Pengendapan pasir dalam partikel padatan

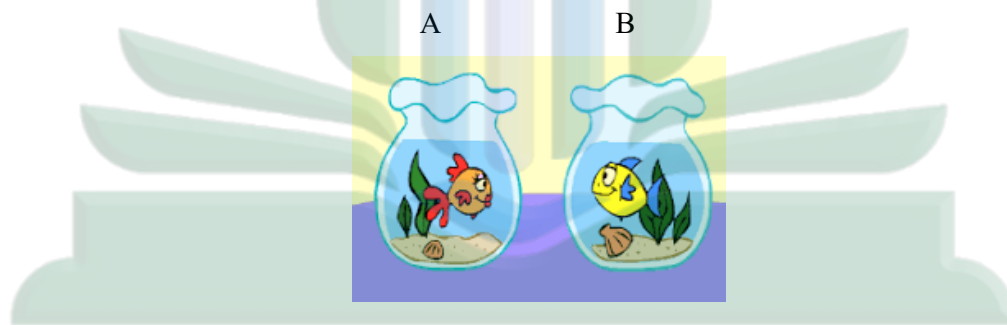
Urutan yang benar pada instalasi pengolahan limbah cair domestik adalah...

- a. 2) - 1) - 4) – 3)
 - b. 2) – 3) – 1) – 4)
 - c. 2) – 4) – 1) – 3)
 - d. 3) – 1) – 2) – 4)
 - e. 3) – 2) – 4) – 1)
8. Rumah Rani berada disamping jalan raya, yang setiap harinya banyak kendaraan yang berlalu lalang. Yang mana hal itu mengakibatkan udara di daerah rumah Rani sangat panas. Tetapi Rani sangat suka menanam pohon di sekitar halaman rumahnya, berbagai macam jenis pepohonan yang ditanam oleh Rani. Sehingga di halaman rumah Rani terasa sejuk meskipun dekat dengan jalan raya. Dari cerita tersebut kegemaran yang dilakukan Rani mencerminkan sikap...
- a. Merusak lingkungan
 - b. Membahayakan lingkungan
 - c. Mencemari lingkungan
 - d. Mengotori lingkungan
 - e. Melestarikan lingkungan
9. Salah satu perusakan lingkungan yang sering dilakukan oleh manusia adalah ...
- a. Melakukan penebangan hutan dengan cara tebang pilih
 - b. Pembuatan tanggul pada lahan miring
 - c. Pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran
 - d. Reboisasi
 - e. Membuang sampah pada tempatnya

10. Atmosfer bumi mengandung sekitar 21% gas oksigen, 78% gas nitrogen, 0,9% gas argon, dan 0,03% gas karbondioksida. Oksigen yang dibutuhkan oleh seluruh makhluk hidup 21% diperoleh oleh atmosfer. Saat ini, akibat aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan seperti pembakaran sampah, penebangan hutan, asap kendaraan, dan merokok dapat mencemari udara. Tercemarnya udara mengakibatkan kerugian bagi banyak makhluk hidup di bumi hal ini disebabkan oleh...
- Penebangan pohon secara tebang pilih
 - Mengeksplorasi bahan bakar yang ramah lingkungan
 - Memfilter asap hasil kegiatan industry
 - Banyaknya polusi udara akibat semakin banyaknya penggunaan kendaraan bermotor
 - Melakukan penghijauan
11. Pada hari senin Andika tiba – tiba mengalami diare dan muntah. Kemudian oleh ibunya dia dibawa ke dokter. Dokter mengatakan bahwa Andika terkena penyakit kolera yang disebabkan oleh beberapa hal. Salah satu penyebab terjadinya penyakit kolera adalah ...
- Terbatasnya udara bersih
 - Kurangnya persediaan makanan
 - Kurangnya tempat tinggal
 - Akibat udara yang kotor
 - Terbatasnya air bersih
12. Usaha – usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang adalah ...
- Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
 - Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi
 - Penebangan hutan secara ekonomis
 - Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan
 - Membuang limbah ke sungai
13. Definisi yang tepat mengenai pencemaran tanah adalah ...

- a. Masuknya bahan kimia alami maupun buatan pada tanah yang dapat mengubah lingkungan tanah menjadi alami
- b. Suatu keadaan dimana polutan masuk kedalam tanah sehingga menurunkan kualitas tanah tersebut
- c. Suatu keadaan tanah ketika bertemu dengan zat berbahaya yang menyebabkan tanah menjadi hitam dan menyuburkan organisme tanah
- d. Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan menetralkan lingkungan tanah alami
- e. Suatu keadaan dimana bahan kimia masuk dan menyuburkan tanah

14.



Pada gambar diatas terdapat dua ekor ikan, pada akuarium A dan B, apabila ikan A kita tambahkan dengan detergen dan diberikan makanan. Sedangkan ikan B kita biarkan dengan air yang jernih tanpa diberikan makanan selama 30 menit, apakah yang akan terjadi dengan kedua ikan tersebut ...

- a. Ikan A akan mengalami perlambatan gerak karena pengaruh detergen, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
- b. Ikan A tetap hidup dengan air detergen karena diberikan makanan, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
- c. Stergen tidak memperlambat pernapasan ikan A karena persediaan makanan yang diberikan ikan A, sedangkan ikan B akan mengalami perlambatan gerak karena tidak diberikan makanan
- d. Detergen menghambat pernapasan ikan A sehingga akan tetap mati walaupun diberikan makanan, sedangkan ikan B tetap bisa bernapas karena air belum tercemar oleh detergen

- e. Semua jawaban benar
15. Perhatikan data sebagai berikut :
- 1) Pepohonan hijau
 - 2) Kesukaran bernafas
 - 3) Lingkungan menjadi panas
 - 4) Batuk
 - 5) Sakit tenggorokan
 - 6) Air menjadi jernih
 - 7) Mata berwarna merah
 - 8) Mata pedih
 - 9) Daun – daun menguning
- Berdasarkan data di atas, indikasi yang terjadi jika lingkungan sudah tercemar adalah ...
- a. 1, 4, 5, 6, dan 7
 - b. 1, 2, 6, 7, dan 8
 - c. 1, 2, 3, 5, dan 9
 - d. 3, 5, 6, 7, dan 9
 - e. 2, 4, 5, 8, dan 9
16. Suatu kondisi dimana udara telah tercampur dengan unsur – unsur berbahaya kedalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada kesehatan manusia secara umum serta dapat menurunkan kualitas lingkungan, merupakan pengertian dari ...
- a. Pencemaran tanah
 - b. Pencemaran air
 - c. Pencemaran udara
 - d. Pencemaran lingkungan
 - e. Pencemaran sungai
17. Limbah pertanian yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan adalah ...
- a. Detergen

- b. Minyak
- c. Pestisida
- d. Sisa makanan
- e. Kayu

18. Berikut merupakan tahapan pembuatan daur ulang limbah kertas secara acak.

- 1) Tempelkan pada lidi atau kawat yang kita gunakan dari ukuran terkecil hingga terbesar
- 2) Lipat pada ujung kertas tersebut agar kertas terlihat seperti bunga
- 3) Gunting kertas menjadi 5 ukuran yang berbeda – beda. Buatlah 5 lembar dari masing – masing ukuran, karena untuk membuat bunga membutuhkan 25 potong kertas
- 4) Jadilah bunga yang indah dan menarik
- 5) Setelah selesai berbentuk bunga, bungkuslah tangkai bunga dengan pita berwarna hijau

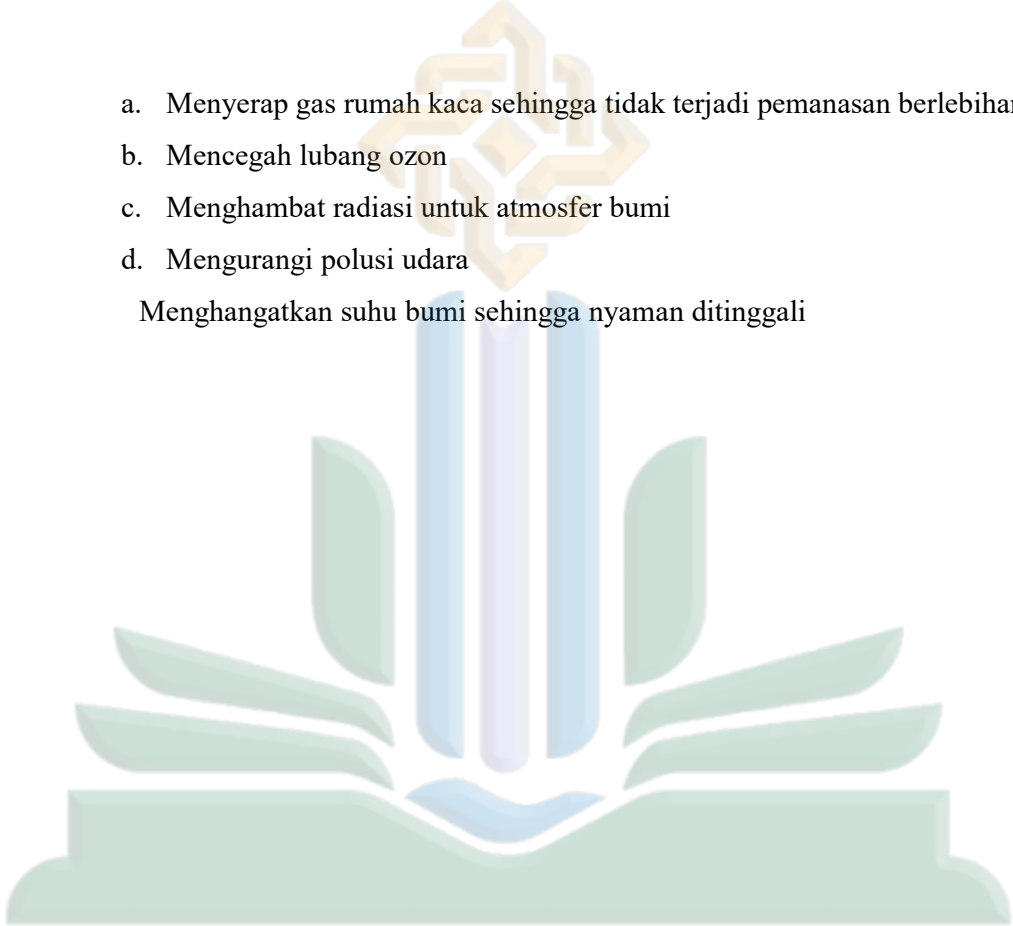
Berdasarkan data diatas urutan cara pembuatan proses daur ulang kertas yang sesuai adalah ...

- a. 3-2-1-5-4
- b. 1-3-4-2-5
- c. 3-2-1-4-5
- d. 2-5-4-3-1
- e. 1-2-5-4-3

19. Usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki lingkungan hidup di kawasan perkotaan yang padat penduduk yang kumuh adalah ...

- a. Membuat jalan raya
- b. Mendirikan perumahan baru
- c. Menata kembali lingkungan yang layak huni
- d. Melakukan pembakaran sampah
- e. Memindahkan penduduk ke daerah lain

20. Mekanisme efek rumah kaca yang normal sebenarnya sangat diperlukan bagi kehidupan di bumi karena ...

- 
- a. Menyerap gas rumah kaca sehingga tidak terjadi pemanasan berlebihan
 - b. Mencegah lubang ozon
 - c. Menghambat radiasi untuk atmosfer bumi
 - d. Mengurangi polusi udara
- Menghangatkan suhu bumi sehingga nyaman ditinggali

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 17 : Lembar Instrumen Dokumentasi

Lembar Daftar Dokumentasi

No	Aspek yang di Dokumentasikan	Hasil Dokumentasi	
		Ya	Tidak
1	Nilai PTS kelas kontrol dan kelas eksperimen	√	
2	Foto kegiatan proses pembelajaran	√	
3	Foto hasil <i>posstest</i>	√	



Lampiran 18 : lembar Validasi Ahli

ANGKET VALIDASI RPP

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023

Penyusunan : Uswatun Khasanah

Dosen Pembimbing : Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.

Intansi : FTIK/Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si.
 Profesi : Dosen Biologi
 NIP/NUP : 20160374
 Instansi : FTIK/Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

B. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kelayakan instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam pembelajaran biologi dengan model pembelajaran flipped classroom berbantuan video youtube.

C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna poin validitas adalah:
 - Skor 1 : Sangat kurang baik/jelas/menarik/layak/mudah/sesuai/tepat
 - Skor 2 : Kurang baik/jelas/menarik/layak/mudah/sesuai/tepat
 - Skor 3 : Cukup baik/jelas/menarik/layak/mudah/sesuai/tepat
 - Skor 4 : Baik/jelas/menarik/layak/mudah/sesuai/tepat
 - Skor 5 : Sangat baik/jelas/menarik/layak/mudah/sesuai/tepat

3. Apabila terdapat saran, koreksi, tambahan mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskannya di balik lembar validasi ini atau jika dimungkinkan dapat langsung Bapak/Ibu menuliskannya pada lembar draft yang harus direvisi.

D. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format						
1.	Kelengkapan RPP (memuat komponen-komponen RPP yaitu identitas, tujuan pembelajaran, materi, metode, kegiatan pembelajaran, sumber belajar dan penilaian)					✓
2.	Penulisan RPP (penomoran, jenis dan ukuran huruf)				✓	
Isi						
3.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi dasar					✓
4.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
5.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran					✓
6.	Langkah-langkah pembelajaran dijabarkan dengan jelas					✓
7.	Kesesuaian alokasi waktu (Jam Pelajaran/JP) dengan kegiatan yang dilakukan					✓
Bahasa						
8.	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
9.	Bahasa yang digunakan singkat, jelas dan tidak menimbulkan makna ganda				✓	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

F. KEBENARAN

Petunjuk :

- a. Apabila ada kekurangan dan kesalahan pada materi mohon untuk dituliskan jenis kekurangan atau kesalahan pada kolom (a)
- b. Kemudian mohon diberikan saran perbaikan pada kolom (b)

No.	Jenis kesalahan (a)	Saran perbaikan (b)

G. KOMENTAR DAN SARAN

- perbaiki jenis saran perbaikan
- kop RPP, tujuan, metode

H. 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, 6 April 2023

Ahli Validator Angket



Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si.

NUP 20160374

**ANGKET VALIDASI
MINAT BELAJAR BIOLOGI**

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023

Penyusunan : Uswatun Khasanah

Dosen Pembimbing: Ira Nurmawati, S. Pd., M. Pd.

Intansi : FTIK/Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

1. Petunjuk Pengisian Angket

- a. Berilah tanda check list (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:
Skor 4 : Sangat baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang
- b. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.
- c. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

2. Identitas

Nama : **Mohammad Wildan Habibi, M. Pd.**
NIP : 201701148

Instansi : Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq
Jember

3. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

No	Aspek yang diamati	4	3	2	1
		SB	B	K	SK
A. Format					
1.	Petunjuk pengisian angket mudah di pahami	√			
B. Isi					
1.	Isi angket telah mencakup semua pernyataan terhadap sikap senang belajar biologi	√			
2.	Isi angket telah mencakup ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran biologi		√		
3.	Isi angket telah mencakup perhatian peserta didik terhadap mata pelajaran biologi		√		
4.	Isi angket telah mencakup pernyataan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran biologi	√			
5.	Isi angket telah mencakup sikap rajin peserta didik dalam pembelajaran biologi	√			
6.	Terdapat pernyataan positif	√			
7.	Terdapat pernyataan negatif	√			
C Bahasa					
1.	Kalimat pernyataan sederhana dan mudah dipahami	√			
2.	Penulisan kalimat dan ejaan sesuai dengan EYD	√			

4. KEBENARAN

Petunjuk :

- Apabila ada kekurangan dan kesalahan pada materi mohon untuk dituliskan jenis kekurangan atau kesalahan pada kolom (a)
- Kemudian mohon diberikan saran perbaikan pada kolom (b)

No.	Jenis kesalahan (a)	Saran perbaikan (b)

5. KOMENTAR DAN SARAN

Sudah sesuai dengan saran dan masukan yang telah diberikan

6. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket dinyatakan:

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi.
- b. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran.
- c. Tidak layak digunakan untuk uji coba.

Jember, 10 April 2023

Ahli Validator Soal


Mohammad Wildan Habibi, M. Pd.
NIP.201701148



**ANGKET VALIDASI
SOAL *POSTTEST***

Judul Penelitian : **Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X IPA di MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2022/2023**

Penyusunan : **Uswatun Khasanah**

Dosen Pembimbing: **Ira Nurmawati, S. Pd., M. Pd.**

Intansi : **FTIK/Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember**

a. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M. Pd.

Profesi : Dosen Biologi

NIP/NUP : 199210312019031006

Instansi : Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

b. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kelayakan instrument soal *posttes* materi perubahan lingkungan dalam pembelajaran biologi dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

c. PETUNJUK PENGISIAN ANGGKET

a. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan skor yang sesuai dengan aspek yang ditelaah.

b. Makna poin validitas adalah:

Skor1 : Sangat kurang baik/ jelas/ menarik / layak / mudah/ sesuai/ tepat

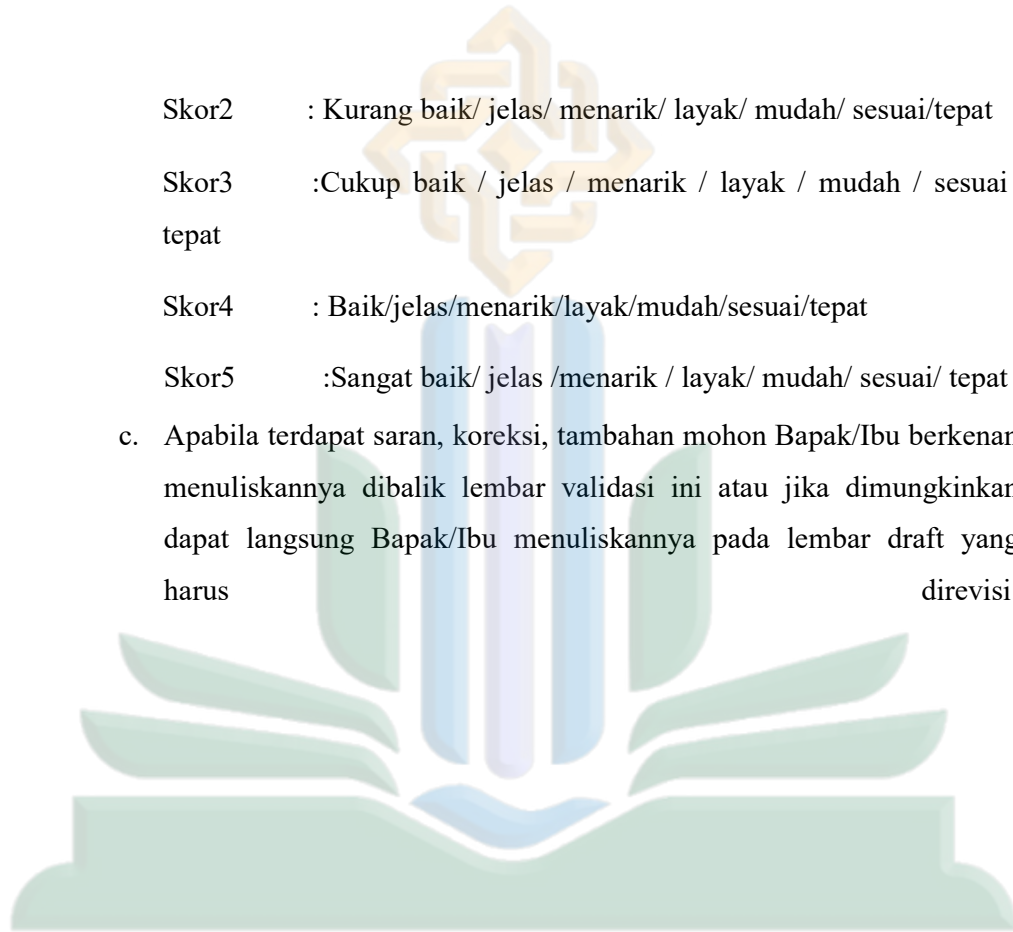
Skor2 : Kurang baik/ jelas/ menarik/ layak/ mudah/ sesuai/tepat

Skor3 :Cukup baik / jelas / menarik / layak / mudah / sesuai / tepat

Skor4 : Baik/jelas/menarik/layak/mudah/sesuai/tepat

Skor5 :Sangat baik/ jelas /menarik / layak/ mudah/ sesuai/ tepat

- c. Apabila terdapat saran, koreksi, tambahan mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskannya dibalik lembar validasi ini atau jika dimungkinkan dapat langsung Bapak/Ibu menuliskannya pada lembar draft yang harus direvisi.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

d. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

No	Aspek yang Dinilai	Nomor 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
I.	Materi																									
	1. Soal Sesuai dengan indikator	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3. Hanya ada satu jawaban	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	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	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
II.	Konstruksi																									
	1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan padat	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

No	Aspek yang Dinilai																							
	jawaban	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3.	Pokok soal bebas pernyataan yang bersifat negatif ganda	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4.	Gambar, grafik tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan " semua jawaban diatas 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
6.	Pilihan jawaban berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

No	Aspek yang Dinilai	Nomor 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	
	kronologinya																										
7.	Option yang disediakan disertai alasan	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
III. Bahasa																											
	1. Menggunakan n kaidah yang sesuai dengan 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
	2. Rumusan dan soal pilihan jawaban 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
	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
	4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata yang sama kecuali satu kesatuan	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

e. KOMENTAR DAN SARAN

- a. Periksa jangan sampai ada yg typo, cek di pilihan jawaban nomor1 ada yg typo
- b. Walaupun sudah divalidasi ahli, sebaiknya divalidasi empiris lagi ya.. Validitas pakai product moment dan reliabilitas pakai Cronbach alpha.

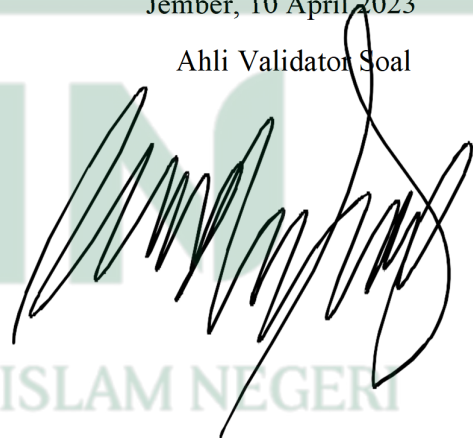
f. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket dinyatakan:

- ~~1. Layak digunakan untuk uji cobatan parevisi.~~
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran.
- ~~3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.~~

Jember, 10 April 2023

Ahli Validator Soal



Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd

NIP. 199210312019031006

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 19 : Tabulasi Uji Coba Soal Posstest

no	siswa	nomor soal																									Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	s1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23
2	s2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
3	s3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	21
4	s4	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	7
5	s5	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	9
6	s6	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	11
7	s7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	19
8	s8	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	8
9	s9	0	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	19
10	s10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
11	s11	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	21
12	s12	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	21
13	s13	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	21
14	s14	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	23
15	s15	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	22
16	s16	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	23
17	s17	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
18	s18	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
19	s19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
20	s20	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	17
21	s21	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
22	s22	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
23	s23	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
24	s24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
25	s25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
26	s26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
27	s27	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
28	s28	1	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	23
29	s29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
30	s30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	23
rhitung		0,719562	0,752276	0,282883	-0,1621	0,78038	0,2009	0,84871	0,72348	0,79091	0,72208	0,72874	-0,4225	0,74274	0,79091	0,83707	0,68785	0,70905	0,75375	-0,23822	0,78128	0,74274	0,77998	0,79912	0,83707	0,77527		
rtabel		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361		

Lampiran 20 : Tabulasi Uji Coba Angket Minat Belajar

no	responden	no. pernyataan																														Jumlah
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27				
1	R1	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	98		
2	R2	4	3	2	1	4	2	3	2	2	4	3	1	2	4	1	1	3	1	4	3	2	4	3	1	4	4	3	71			
3	R3	4	4	2	2	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	89			
4	R4	4	4	2	2	4	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	93			
5	R5	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	70			
6	R6	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	84			
7	R7	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	97			
8	R8	2	2	2	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	57			
9	R9	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	83			
10	R10	4	4	4	3	4	3	4	3	3	1	4	3	4	1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	92			
11	R11	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	58			
12	R12	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	91			
13	R13	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	97			
14	R14	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	1	4	4	3	4	3	1	4	3	3	4	3	4	4	92			
15	R15	4	3	2	3	2	1	3	2	2	4	2	3	1	1	2	4	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	3	4	59		
16	R16	3	3	2	1	2	1	3	2	2	4	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	3	51			
17	R17	2	3	2	1	2	1	2	2	2	4	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	50			
18	R18	2	3	2	1	2	1	2	1	2	4	2	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	48			
19	R19	2	3	2	1	2	1	2	1	2	4	2	1	1	3	1	2	2	3	2	1	1	1	4	1	1	1	3	52			
20	R20	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2	2	3	2	1	1	1	4	1	1	3	3	55			
21	R21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	4	4	101			
22	R22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	103			
23	R23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	103			
24	R24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	101			
25	R25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	99			
26	R26	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	97			
27	R27	4	4	4	3	4	4	4	3	4	1	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	96			
28	R28	4	4	4	3	4	4	4	3	4	1	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	94			
29	R29	4	4	4	3	4	4	4	3	4	1	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	95			
30	R30	3	4	3	3	4	2	4	2	2	1	3	3	2	3	4	3	3	3	3	1	3	2	2	4	2	4	4	77			
	rhitung	0,85124	0,80454	0,84399	0,83938	0,89509	0,88201	0,81343	0,85931	0,78195	-0,3339	0,83124	0,86622	0,84284	0,07868	0,8337	0,84793	0,8265	0,83946	0,83364	0,82808	0,85111	0,90658	0,15336	0,82546	0,82894	0,87994	0,73632				
	rtabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361				

Lampiran 21 : Tabulasi Data Instrumen

A. Angket Minat Belajar Hasil Belajar

SKOR KELAS KONTROL

No. Responden	Minat Belajar (Y1)	Hasil Belajar (Y2)
1	64	65
2	67	60
3	64	70
4	77	55
5	71	70
6	70	70
7	75	65
8	67	75
9	66	75
10	69	85
11	73	75
12	73	80
13	71	65
14	68	75
15	62	60
16	67	65
17	69	80
18	72	90
19	62	70
20	64	85
21	64	60
22	67	60
23	67	90
24	72	85
25	62	80
26	79	75
27	72	85
28	72	70
29	77	65
30	79	70

SKOR KELAS EKSPERIMEN

No. Responden	Hasil Belajar (Y2)	Minat Belajar (Y1)
1	80	75
2	80	77
3	80	73
4	80	66
5	80	70
6	80	72
7	80	67
8	90	71
9	80	76
10	80	70
11	95	83
12	70	79
13	80	72
14	75	75
15	90	76
16	70	72
17	95	75
18	75	73
19	85	78
20	90	68
21	85	66
22	95	71
23	80	70
24	80	80
25	95	74
26	80	78
27	70	71
28	95	74
29	70	78
30	80	76
31	80	71
32	90	68
33	90	75
34	75	71
35	85	72

B. Tabulasi Hasil tes Angket Minat Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

NILAI SKALA MINAT BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA	No Pernyataan																								Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	Adhi Surya	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	2	2	2	3	4	4	2	3	4	4	75
2	Agus Tri Prasetyo	4	3	3	3	4	3	4	2	2	4	3	2	2	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	77
3	Ahmad Dinnas Purnama	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	73	
4	Ainun Fitriawati	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	66
5	Akadi Wirastaji	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	70	
6	Ariel Yugistira	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4	2	2	3	2	3	2	1	4	4	4	3	3	3	72	
7	Avi Ryanti	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	4	3	67	
8	Dewi Riska Ayu Lestari	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	71	
9	Dinnas Rahmad Hidayat	3	4	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	76	
10	Dwi Neza Putri Arifah	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2	3	4	70	
11	Fa'izah Mairifatun R	4	4	3	3	4	4	3	1	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	83	
12	Facillah Saputra	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	79	
13	Farelino Refansyah	4	3	2	2	4	3	2	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	4	72	
14	Hamdani Faruk	3	3	3	3	2	2	1	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	75	
15	Husnil Fatwa'ir Rohmah	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	4	4	4	3	4	3	1	3	3	3	4	4	76	
16	Ifa Ritasari	4	4	4	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	72	
17	Intan Aura Fahrma	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	2	4	2	3	4	3	75	
18	Kuni Wafiq Syahira	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	73	
19	Lailatus Sa'diyah	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	3	4	4	2	2	4	3	4	4	78	
20	Maulidiatul Rofiqoh	3	3	2	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	4	68	
21	Muhammad Agil Saputra	3	3	3	3	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	4	66	
22	Nur Aida	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	71	
23	Rafi Ahmad Syahbani	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	2	2	2	2	3	4	70	
24	Rahmad Tegar Raharjo	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	80	
25	Rania Fatimatuz Zahro	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	4	74	
26	Reskia Ramadhani	4	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	78	
27	Reysal Afrian Bahri	3	3	3	4	4	4	2	2	1	1	3	2	2	4	3	4	3	2	2	4	2	4	4	4	71	
28	Rifki Ramadani	3	3	3	3	4	4	4	2	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	74	
29	Rini Ramadhani Putri	4	4	2	2	3	3	3	4	4	4	1	3	4	4	3	3	4	4	2	3	4	2	3	2	4	78
30	Rio Wahyudi	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	4	2	4	3	3	4	76	
31	Siti Elis Fasira	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	71	
32	Siti Nur Afifah	4	3	2	2	4	3	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	68	
33	Susi Suryani	4	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	2	1	3	3	3	4	4	75	
34	Tsabitia Aniqotul M	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	3	2	3	2	3	1	3	2	4	2	2	3	3	71	
35	Vita Arofatul Paiza	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	2	4	3	72	

C. Tabulasi Hasil tes Angket Minat Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

SKALA HASIL MINAT BELAJAR KELAS KONTROL

No	Nama	No Pernyataan																								Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	Abelia Natasya	3	3	2	2	2	4	4	3	3	3	1	1	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	64
2	Ahmad Firdaus	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	67	
3	Aliffa Faiza Ainur R	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	64	
4	Anjia Bagus Rizqoni	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	2	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	77	
5	Aretha Dwi Aprilia	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	71	
6	Dani Walyu Setiawan	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	4	3	4	3	3	3	3	70	
7	Dina Lastari	3	3	4	4	2	2	4	2	4	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	3	4	4	3	75	
8	Diya Fitriyah R	4	4	4	2	2	2	3	3	3	4	4	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	67	
9	Fahrotul Nadil	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	66	
10	Fauzan Rafi H	3	3	3	2	2	4	3	3	4	4	2	2	3	1	3	4	4	4	4	3	3	2	3	2	69	
11	Fikroatul Hasanah	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	73	
12	Fitri Dwi Cahyanti	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	73	
13	Fizka Annisa Hakim	4	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	71	
14	Iffah Lailatul Azzah	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	68	
15	Kamal Ahmad H	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	62	
16	Luluk Nur Aini	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67	
17	Lusi Wardatul Q	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	4	69	
18	M. Ali Wafa	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	2	4	4	3	3	2	3	2	3	72	
19	M. Nuryama M	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	1	3	3	3	2	3	3	3	62	
20	Moch. Hamzah T	2	2	2	2	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	64	
21	Moch. Havid B	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	64	
22	Mohammad Najrudin L	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67	
23	Muhammad Nurul A	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	4	3	3	4	1	3	3	3	2	3	3	3	67	
24	Nadifatul Kamilia A	4	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	72	
25	Rahmadani Maulana P	2	2	2	2	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	62	
26	Safira SaSabila	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	4	79	
27	Selvi Arum C L	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	72	
28	Silfa Nur Haliza	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	72	
29	Vira Laymatul M	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	77	
30	Aliyah Korin F	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	79	

D. Tabulasi Hasil *Posttest* Hasil Belajar Kelas Eksperimen

SKALA *POSTTEST* HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

No	Nama	NO SOAL																				Jumlah	Nilai					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1	Adhi Surya	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
2	Agus Tri Prasetyo	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
3	Ahmad Dimas Purnama	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	80
4	Alnun Fitriawati	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
5	Akadi Wirastaji	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
6	Ariel Yulistira	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
7	Avi Riyanti	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	16	80
8	Dewi Riska Ayu Lestari	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
9	Dimas Rahmad Hidayat	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	16	80
10	Dimas Rahmad Hidayat	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	16	80
11	Dwi Neza Putri Ariefah	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	19	95
12	Fa'izah Ma'rifatun R	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70
13	Fadillah Saputra	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
14	Farelino Refansyah	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	15	75
15	Hamdani Faruk	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	18	90
16	Husnil Fatwatir Rohmah	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	14	70
17	Ifa Ritasari	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	19	95
18	Intan Aura Fahrina	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	15	75
19	Kuni Wafiq Syahira	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
20	Lailatus Sa'diyah	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	18	90
21	Maulidiatul Rofiqoh	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
22	Muhammad Agil Saputra	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	19	95
23	Nur Aida	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	16	80
24	Rafi Ahmad Syahbani	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
25	Rahmad Teggar Raharjo	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	19	95
26	Rania Fatimatur Zahro	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
27	Reskia Ramadhani	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70
28	Reysal Afrian Bahri	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
29	Rifki Ramadani	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	14	70
30	Rio Ramadhani Putri	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	16	80
31	Rio Wahyudi	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	16	80
32	Siti Elis Pasira	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
33	Siti Nur Affah	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	18	90
34	Susi Suryani	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75
35	Tsabitza Aniqotul M	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	17	85
35	Vita Arofatul Paiza	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85

E. Tabulasi Hasil *Posttest* Hasil Belajar Kelas Kontrol

SKALA *POSTTEST* HASIL BELAJAR KELAS KONTROL

No	Nama	No Soal																				Jumlah	nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Abelia Natasya	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	13	65
2	Ahmad Firdaus	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	12	60
3	Alfia Faiza Anur R	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	14	70
4	Anja Bagus Rizqoni	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	11	55
5	Arelia Dwi Aprilia	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14	70
6	Dani Wahyu Setiawan	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14	70
7	Dina Lastari	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	11	65
8	Dya Fitriyah R	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
9	Fahrol Naddil	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
10	Fauzan Rafi H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	85
11	Fikroatul Hasanah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	75
12	Fitri Dwi Cahyani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	16	80
13	Fizka Annisa Hakim	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	13	65
14	Ifiah Lailatul Azizah	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	75
15	Kamal Ahmad H	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	12	60
16	Luluk Nur Aini	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	65
17	Lusi Wardatul Q	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80
18	M. Ali Waifa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	90
19	M. Nuryama M	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14	70
20	Moch. Hamzah T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	85
21	Moch. Havid B	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	12	60
22	Mohammad Najmuadin L.	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	12	60
23	Muhammad Nurul A	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	90
24	Nadfiatul Kurnilia A	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
25	Rahmaeni Maulana P	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	80
26	Safira Salsabila	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
27	Selvi Arum C L	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
28	Sifa Nur Haliza	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	14	70
29	Vira Laynatul M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	13	65
30	Alyah Korin F	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14	70

Lampiran 22 : *Output SPSS Hasil Uji Validitas*

A. Validasi Angket Minat Belajar

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X02	78.30	338.769	.839	.964
X03	78.20	345.890	.793	.964
X04	78.70	335.183	.829	.964
X05	79.17	332.557	.822	.964
X06	78.23	338.806	.887	.963
X07	79.00	325.034	.866	.963
X08	78.53	341.292	.799	.964
X09	78.83	333.523	.845	.963
X10	78.83	336.420	.761	.964
X11	79.07	379.789	-.383	.973
X12	78.83	341.799	.819	.964
X13	78.67	328.782	.850	.963
X14	79.03	330.171	.825	.963
X15	79.13	362.809	.030	.969
X16	78.73	329.168	.814	.964
X17	78.43	334.599	.833	.963
X18	78.83	343.385	.814	.964
X19	78.67	331.816	.822	.964
X20	78.77	332.392	.816	.964
X21	79.07	327.995	.807	.964
X22	79.03	331.757	.835	.963
X23	78.83	323.661	.894	.963
X24	78.73	361.513	.122	.968
X25	78.87	324.051	.801	.964
X26	79.17	332.971	.811	.964
X27	78.10	348.852	.874	.965
X28	78.17	350.971	.724	.965

B. Validitas Soal Posstest Hasil Belajar

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
s1	14.60	48.248	.683	.918
s2	14.53	48.051	.720	.918
s3	14.57	51.495	.217	.926
s4	14.67	54.782	-.228	.933
s5	14.53	47.844	.751	.917
s6	14.50	52.121	.134	.927
s7	14.47	47.499	.828	.916
s8	14.47	48.395	.689	.918
s9	14.47	47.913	.764	.917
s10	14.50	48.328	.687	.918
s11	14.43	48.461	.696	.918
s12	14.60	56.731	-.477	.937
s13	14.47	48.257	.710	.918
s14	14.47	47.913	.764	.917
s15	14.43	47.702	.816	.916
s16	14.40	48.869	.652	.919
s17	14.43	48.599	.674	.918
s18	14.37	48.585	.725	.918
s19	14.57	55.357	-.302	.934
s20	14.47	47.982	.753	.917
s21	14.47	48.257	.710	.918
s22	14.43	48.116	.750	.917
s23	14.53	47.706	.772	.917
s24	14.43	47.702	.816	.916
s25	14.60	47.834	.745	.917

Lampiran 23 : *Output SPSS* Hasil Uji Reliabilitas

A. Reliabilitas Angket Minat Belajar

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.966	27

B. Reliabilitas Soal Posstest Hasil Belajar

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.923	25

UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 24 : Hasil Uji Daya Pembeda

Item	Student																									UG	LW	ID															
	s1	s2	s14	s16	s8	s30	s15	s3	s11	s12	s13	s23	s10	s7	s9	s27	s20	s6	s22	s29	s5	s26	s8	s4	s19				s18	s21	s25	s17	s24										
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	0,6		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0,73333
3	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	11	5	0,4	
4	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	8	-0,2	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0,73333	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	8	0,13333	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	4	0,73333	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5	0,6	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	4	0,73333	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	4	0,66667		
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	0,53333		
12	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	-0,33333		
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5	0,6		
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	4	0,73333		
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0,66667		
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	6	0,6		
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	0,53333		
18	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	7	0,53333		
19	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	-0,2667		
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5	0,6		
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	4	0,73333		
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0,66667		
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0,73333		
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0,66667		
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2	0,73333		

Lampiran 25 : Tabulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran

no	siswa	nomor 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					
1	s1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
2	s2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	s3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
4	s4	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0			
5	s5	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
6	s6	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
7	s7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
8	s8	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
9	s9	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
10	s10	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
11	s11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
12	s12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
13	s13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
14	s14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
15	s15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
16	s16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
17	s17	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0			
18	s18	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	s19	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
20	s20	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
21	s21	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0			
22	s22	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1			
23	s23	0	1	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			
24	s24	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
25	s25	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
26	s26	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
27	s27	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1			
28	s28	1	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			
29	s29	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
30	s30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
	jumlah benar	14	16	15	13	16	17	18	18	18	17	19	14	18	18	19	20	19	19	21	16	18	18	19	16	19	14				
	jumlah siswa	30																													
	indeks kesukaran	0,4666667	0,5333333	0,5	0,4333333	0,5333333	0,5666667	0,6	0,6	0,6	0,5666667	0,6333333	0,4666667	0,6	0,6	0,6333333	0,6666667	0,6333333	0,7	0,5333333	0,6	0,6	0,6333333	0,5333333	0,6333333	0,6333333	0,4666667				
	kategori soal	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang			

Lampiran 26 : Data Peserta Didik Penentu Sampel

**DAFTAR NILAI PENILAIAN TENGAH SEMESTER
KELAS X IPA 2**

No. abs	Nama Siswa	Nilai
1	Abelia Natasya	24
2	Ahmad Firdaus	40
3	Alifia Faiza Ainur R	24
4	Anja Bagus Rizqoni	24
5	Aretha Dwi Aprilia	24
6	Dani Wahyu Setiawan	36
7	Dina Lastari	20
8	Diya Fitriyah R	64
9	Fahrotul Nadil	56
10	Fauzan Rafi H	36
11	Fikroatul Hasanah	28
12	Fitri Dwi Cahyanti	20
13	Fizka Annisa Hakim	20
14	Iftah Lailatul Azizah	44
15	Kamal Ahmad H	16
16	Luluk Nur Aini	20
17	Lusi Wardatul Q	36
18	M. Ali Wafa	64
19	M. Nuryama M	32
20	Moch. Hamzah T	28
21	Moch. Havid B	36
22	Mohammad Najmudin L	12
23	Muhammad Nurul A	24
24	Nadifatul Kamilia A	40
25	Rahmadani Maulana P	24
26	Safira Salsabila	12
27	Selvi Arum C L	36
28	Silfa Nur Haliza	36
29	Vira Layinatul M	20
30	Aliyah Korin F	28

Jember, 9 Juni 2023

Guru Mata Pelajaran Biologi

Siti Maesyaroh, S.Pd

**DAFTAR NILAI PENILAIAN TENGAH SEMESTER
KELAS X IPA 3**

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adhi Surya	68
2	Agus Tri Prasetyo	56
3	Ahmad Dimas Purnama	36
4	Ainun Fitriawati	20
5	Akadi Wirastiaji	28
6	Ariel Yugistira	20
7	Avi Riyanti	24
8	Dewi Riska Ayu Lestari	36
9	Dimas Rahmad Hidayat	48
10	Dwi Neza Putri Arifah	20
11	Fa'izah Ma'rifatun R	36
12	Fadillah Saputra	36
13	Farellino Refansyah	84
14	Hamdani Faruk	56
15	Husnil Fatwatir Rohmah	32
16	Ifa Ritasari	28
17	Intan Aura Fahrina	36
18	Kuni Wafiq Syahira	28
19	Lailatus Sa'diyah	72
20	Maulidiatur Rofiqoh	36
21	Muhammad Agil Saputra	28
22	Nur Aida	16
23	Rafi Ahmad Syahbani	24
24	Rahmad Tegar Raharjo	24
25	Rania Fatimatuz Zahro	60
26	Reskia Ramadhani	68
27	Reysal Afrian Bahri	24
28	Rifki Ramadani	76
29	Rini Ramadhani Putri	60
30	Rio Wahyudi	24
31	Siti Elis Fasira	36
32	Siti Nur Afifah	16
33	Susi Suryani	52
34	Tsabita Aniqotul M	32
35	Vita Arofatul Paiza	28

Jember, 9 Juni 2023
Guru Mata Pelajaran Biologi


Siti Maesvaroh, S.Pd

Lampiran 27 : Hasil Jawaban Soal Posstest Kelas Sampel

A. Kelas Eksperimen

SOAL POSTTEST MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Nama : <u>Andika Firdausy</u>	Hari, tanggal : _____
Kelas : <u>X IPA 3</u>	Waktu : _____
Materi : <u>Perubahan Lingkungan</u>	Nilai : _____

Pilihlah jawaban dibawah ini dengan benar dan tepat dengan memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban A, B, C, D, dan E pada soal di bawah ini!

- Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak apabila terjadi...
 - Perubahan manusia
 - Perubahan lingkungan
 - Perubahan yang terjadi statis atau tetap
 - Perubahan melebihi daya dukung dan daya lenting
 - Perubahan tidak melebihi daya dukung dan daya lenting
- Perubahan lingkungan yang menyebabkan kerusakan lingkungan bisa terjadi karena faktor alam maupun faktor manusia. Berikut kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan adalah ...
 - Penebangan hutan, penambahan liar, pembangunan perumahan
 - Pemupukan dan pemberantasan hama, reboisasi atau penghijauan
 - Pembangunan berwawasan lingkungan
 - Penggunaan pupuk organik
 - Intensifikasi pertanian
- Komponen penyebab pencemaran lingkungan disebut...
 - Indikator
 - Mutan
 - Polutan
 - Polusi
 - Salinitas



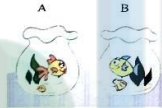
Pada gambar diatas tampak air yang sudah terkena polutan sehingga terjadi kematian pada ikan. Masalah yang menyebabkan ikan – ikan tersebut mati adalah...

- Cara nelayan yang berlebihan dalam menangkap ikan
- Pembuangan limbah industri ke laut
- Perawatan laut yang kurang intensif

- Kurangnya oksigen didalam sungai
- Pemakaian bahan peledak
- Apakah yang dimaksud dengan pencemaran biologis?
 - Pencemaran air raksa di teluk minata Jepang
 - Pencemaran mikroba yang menimbulkan penyakit
 - Pencemaran udara oleh gas buangan dari kendaraan bermotor
 - Pencemaran gas logam berat panas dari limbah pabrik
 - Pecemaran dari air sungai oleh sampah
- Berikut beberapa jenis limbah rumah tangga :
 - Kotoran hewan
 - Kaleng susu
 - Sampah ranting daun
 - Kantong plastic bekas
 - kardus tempat nasi kotak
 limbah rumah tangga yang tergolong organik yaitu ...
 - 1) dan 4)
 - 2) dan 3)
 - 1) dan 3)
 - 2) dan 4)
 - 3) dan 5)
- Perhatikan tahap – tahap dalam pengolahan limbah cair berikut .
 - Disinfeksi untuk membunuh kuman penyakit
 - Penyaringan benda – benda kasar yang terbawah dalam limbah
 - Pemekatan dan pengeringan lumpur
 - Pengendapan pasir dalam partikel padatan
 Urutan yang benar pada instalasi pengolahan limbah cair domestik adalah...
 - 2) - 1) - 4) - 3)
 - 2) - 3) - 1) - 4)
 - 2) - 4) - 1) - 3)
 - 3) - 1) - 2) - 4)
 - 3) - 2) - 4) - 1)
- Rumah Rani berada disamping jalan raya, yang setiap harinya banyak kendaraan yang berlalu lalang. Yang mana hal itu mengakibatkan udara di daerah rumah Rani sangat panas. Tetapi Rani sangat suka menanam pohon di sekitar halaman rumahnya, berbagai macam jenis pepohonan yang ditanam oleh Rani. Sehingga di halaman rumah Rani terasa sejuk meskipun dekat dengan jalan raya. Dari cerita tersebut kegembiraan yang dilakukan Rani mencerminkan sikap...
 - Merusak lingkungan
 - Membahayakan lingkungan
 - Mencemari lingkungan
 - Mengotori lingkungan
 - Melestarikan lingkungan
- Salah satu perusakan lingkungan yang sering dilakukan oleh manusia adalah ...
 - Melakukan penebangan hutan dengan cara tebang pilih
 - Pembuatan tanggul pada lahan miring
 - Pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran
 - Reboisasi
 - Membuang sampah pada tempatnya
- Atmosfer bumi mengandung sekitar 21% gas oksigen, 78% gas nitrogen, 0,9% gas argon, dan 0,03% gas karbondioksida. Oksigen yang dibutuhkan oleh seluruh makhluk hidupm 21% diperoleh oleh atmosfer. Saat ini, akibat aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan seperti pembakaran sampah, penebangan hutan, asap kendaraan, dan merokok dapat mencemari udara. Tercemarnya udara mengakibatkan kerugian bagi banyak makhluk hidup dibumi hal ini disebabkan oleh...
 - Penebangan pohon secara tebang pilih
 - Mengeksplorasi bahan bakar yang ramah lingkungan
 - Memfilter asap hasil kegiatan industry
 - Banyaknya polusi udara akibat semakin banyaknya penggunaan kendaraan bermotor
 - Melakukan penghijauan
- Pada hari senin Andika tiba – tiba mengalami diare dan muntah. Kemudian oleh ibu nya dia dibawah ke dokter. Dokter mengatakan bahwa Andika terkena penyakit kolera yang disebabkan oleh beberapa hal. Salah satu penyebab terjadinya penyakit kolera adalah ...
 - Terbatasnya udara bersih
 - Kurangnya persediaan makanan
 - Kurangnya tempat tinggal
 - Akibat udara yang kotor
 - Terbatasnya air bersih
- Usaha – usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang adalah ...
 - Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
 - Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi
 - Penebangan hutan secara ekonomis
 - Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan
 - Membuang limbah ke sungai

15. Definisi yang tepat mengenai pencemaran tanah adalah ...
- Masuknya bahan kimia alami maupun buatan pada tanah yang dapat mengubah lingkungan tanah menjadi alami
 - Suatu keadaan dimana polutan masuk kedalam tanah sehingga menurunkan kualitas tanah tersebut
 - Suatu keadaan tanah ketika bertemu dengan zat berbahaya yang menyebabkan tanah menjadi hitam dan menyuburkan organisme tanah
 - Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan menetralkan lingkungan tanah alami
 - Suatu keadaan dimana bahan kimia masuk dan menyuburkan tanah

14.



Pada gambar diatas terdapat dua ekor ikan, pada akuarium A dan B, apabila ikan A kita tambahkan dengan detergen dan diberikan makanan. Sedangkan ikan B kita

biarkan dengan air yang jernih tanpa diberikan makanan selama 30 menit, apakah yang akan terjadi dengan kedua ikan tersebut ...

- Ikan A akan mengalami perlambatan gerak karena pengaruh detergen, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
- Ikan A tetap hidup dengan air detergen karena diberikan makanan, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
- Stergen tidak memperlambat pernapasan ikan A karena persediaan makanan yang diberikan ikan A, sedangkan ikan B akan mengalami perlambatan gerak karena tidak diberikan makanan
- Detergen menghambat pernapasan ikan A sehingga akan tetap mati walaupun diberikan makanan, sedangkan ikan B tetap bisa bernapas karena air belum tercemar oleh detergen
- Semua jawaban benar

15. Perhatikan data sebagai berikut :

- Pepohonan hijau
- Kesukaran bernafas
- Lingkungan menjadi panas

- Batuk
- Sakit tenggorokan
- Air menjadi jernih
- Mata berwarna merah
- Mata pedih
- Daun - daun menguning

Berdasarkan data di atas, indikasi yang terjadi jika lingkungan sudah tercemar adalah ...

- 1, 4, 5, 6, dan 7
- 1, 2, 6, 7, dan 8
- 1, 2, 3, 5, dan 9
- 3, 5, 6, 7, dan 9
- 2, 4, 5, 8, dan 9

16. Suatu kondisi dimana udara telah tercampur dengan unsur - unsur berbahaya kedalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada kesehatan manusia secara umum serta dapat menurunkan kualitas lingkungan, merupakan pengertian dari ...

- Pencemaran tanah
- Pencemaran air
- Pencemaran udara

- Pencemaran lingkungan
- Pencemaran sungai

17. Limbah pertanian yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan adalah ...

- Detergen
- Minyak
- Pestisida
- Sisa makanan
- Kayu

18. Berikut merupakan tahapan pembuatan daur ulang kertas secara acak.

- Tempelkan pada lidi atau kawat yang kita gunakan dari ukuran terkecil hingga terbesar
- Lipat pada ujung kertas tersebut agar kertas terlihat seperti bunga
- Gunting kertas menjadi 5 ukuran yang berbeda - beda. Buatlah 5 lembar dari masing - masing ukuran, karena untuk membuat bunga membutuhkan 25 potong kertas
- Jadilah bunga yang indah dan menarik
- Setelah selesai berbentuk bunga, bungkuslah tangkai bunga dengan pita berwarna hijau

Berdasarkan data diatas urutan cara pembuatan proses daur ulang kertas yang sesuai adalah ...

- 3-2-1-5-4
- 1-3-4-2-5
- 3-2-1-4-5
- 2-5-4-3-1
- 1-2-5-4-3

19. Usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki lingkungan hidup di kawasan perkotaan yang padat penduduk yang kumuh adalah ...

- Membuat jalan raya
- Mendirikan perumahan baru
- Menata kembali lingkungan yang layak huni
- Melakukan pembakaran sampah
- Memindahkan penduduk ke daerah lain

20. Mekanisme efek rumah kaca yang normal sebenarnya sangat diperlukan bagi kehidupan di bumi karena ...

- Menyerap gas rumah kaca sehingga tidak terjadi pemanasan berlebihan
- Mencegah lubang ozon
- Menghambat radiasi untuk atmosfer bumi
- Mengurangi polusi udara

 Menghangatkan suhu bumi sehingga nyaman ditinggali


B. Kelas Kontrol

SOAL POSTTEST MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Nama : <i>Abella Natasya</i>	Hari, tanggal :
Kelas : <i>X LMPA 2</i>	Waktu :
Materi : <i>Perubahan Lingkungan</i>	Nilai :

Pilihlah jawaban dibawah ini dengan benar dan tepat dengan memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban A, B, C, D, dan E pada soal di bawah ini!

- Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak apabila terjadi...
 - Perubahan manusia
 - Perubahan lingkungan
 - Perubahan yang terjadi statis atau tetap
 - Perubahan melebihi daya dukung dan daya lenting
 - Perubahan tidak melebihi daya dukung dan daya lenting
- Perubahan lingkungan yang menyebabkan kerusakan lingkungan bisa terjadi karena faktor alam maupun faktor manusia. Berikut kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan adalah...
 - Penebangan hutan, penambahan liar, pembangunan perumahan
 - Pemupukan dan pemberantasan hama, reboisasi atau penghijauan
 - Pembangunan berwawasan lingkungan
 - Penggunaan pupuk organik
 - Intensifikasi pertanian
- Komponen penyebab pencemaran lingkungan disebut...
 - Indikator
 - Mutan
 - Polutan
 - Polusi
 - Salinitas



Pada gambar diatas tampak air yang sudah terkena polutan sehingga terjadi kematian pada ikan. Masalah yang menyebabkan ikan - ikan tersebut mati adalah...

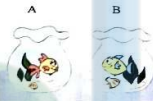
- Cara nelayan yang berlebihan dalam menangkap ikan
- Pembuangan limbah industri ke laut
- Perawatan laut yang kurang intensif

- Kurangnya oksigen didalam sungai
- Pemakaian bahan peledak
- Apakah yang dimaksud dengan pencemaran biologis?
 - Pencemaran air raksa di teluk minata Jepang
 - Pencemaran mikroba yang menimbulkan penyakit
 - Pencemaran udara oleh gas buangan dari kendaraan bermotor
 - Pencemaran gas logam berat panas dari limbah pabrik
 - Pencemaran dari air sungai oleh sampah
- Berikut beberapa jenis limbah rumah tangga :
 - Kotoran hewan
 - Kaleng susu
 - Sampah ranting daun
 - Kantong plastic bekas
 - kardus tempat nasi kotak
 limbah rumah tangga yang tergolong organik yaitu ...
 - 1) dan 4)
 - 2) dan 3)
 - 1) dan 3)
 - 2) dan 4)
 - 3) dan 5)
- Perhatikan tahap - tahap dalam pengolahan limbah cair berikut :
 - Disinfeksi untuk membunuh kuman penyakit
 - Penyaringan benda - benda kasar yang terbawah dalam limbah
 - Pemekatan dan pengeringan lumpur
 - Pengendapan pasir dalam partikel padatan
 Urutan yang benar pada instalasi pengolahan limbah cair domestik adalah...
 - 2) - 1) - 4) - 3)
 - 2) - 3) - 1) - 4)
 - 2) - 4) - 1) - 3)
 - 3) - 1) - 2) - 4)
 - 3) - 2) - 4) - 1)
- Rumah Rani berada disamping jalan raya, yang setiap harinya banyak kendaraan yang berlalu lalang. Yang mana hal itu mengakibatkan udara di daerah rumah Rani sangat panas. Tetapi Rani sangat suka menanam pohon di sekitar halaman rumahnya, berbagai macam jenis pepohonan yang ditanam oleh Rani. Sehingga di halaman rumah Rani terasa sejuk meskipun dekat dengan jalan raya. Dari cerita tersebut kegemaran yang dilakukan Rani mencerminkan sikap...
 - Terbatasnya udara bersih
 - Kurangnya persediaan makanan
 - Kurangnya tempat tinggal
 - Akibat udara yang kotor
 - Terbatasnya air bersih

- Merusak lingkungan
- Membahayakan lingkungan
- Mencemari lingkungan
- Mengotori lingkungan
- Melestarikan lingkungan
- Salah satu perusakan lingkungan yang sering dilakukan oleh manusia adalah...
 - Melakukan penebangan hutan dengan cara tebang pilih
 - Pembuatan tanggul pada lahan miring
 - Pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran
 - Reboisasi
 - Membuang sampah pada tempatnya
- Atmosfer bumi mengandung sekitar 21% gas oksigen, 78% gas nitrogen, 0,9% gas argon, dan 0,03% gas karbondioksida. Oksigen yang dibutuhkan oleh seluruh makhluk hidup 21% diperoleh oleh atmosfer. Saat ini, akibat aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan seperti pembakaran sampah, penebangan hutan, asap kendaraan, dan merokok dapat mencemari udara. Tercemarnya udara mengakibatkan kerugian bagi banyak makhluk hidup dibumi hal ini disebabkan oleh...
 - Penebangan pohon secara tebang pilih
 - Mengeksplorasi bahan bakar yang ramah lingkungan
 - Mengfilter asap hasil kegiatan industri
 - Banyaknya polusi udara akibat semakin banyaknya penggunaan kendaraan bermotor
 - Melakukan penghijauan
- Pada hari senin Andika tiba - tiba mengalami diare dan muntah. Kemudian oleh ibunya dia dibawa ke dokter. Dokter mengatakan bahwa Andika terkena penyakit kolera yang disebabkan oleh beberapa hal. Salah satu penyebab terjadinya penyakit kolera adalah...
 - Terbatasnya udara bersih
 - Kurangnya persediaan makanan
 - Kurangnya tempat tinggal
 - Akibat udara yang kotor
 - Terbatasnya air bersih
- Usaha - usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar seerasi dan seimbang adalah...
 - Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
 - Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi
 - Penebangan hutan secara ekonomis
 - Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan
 - Membuang limbah ke sungai

13. Definisi yang tepat mengenai pencemaran tanah adalah ...
- Masuknya bahan kimia alami maupun buatan pada tanah yang dapat mengubah lingkungan tanah menjadi alami
 - Suatu keadaan dimana polutan masuk ke dalam tanah sehingga menurunkan kualitas tanah tersebut
 - Suatu keadaan tanah ketika bertemu dengan zat berbahaya yang menyebabkan tanah menjadi hitam dan menyuburkan organisme tanah
 - Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan menetralkan lingkungan tanah alami
 - Suatu keadaan dimana bahan kimia masuk dan menyuburkan tanah

14.



Pada gambar diatas terdapat dua ekor ikan, pada akuarium A dan B, apabila ikan A kita tambahkan dengan detergen dan diberikan makanan. Sedangkan ikan B kita

- Batuk
 - Sakit tenggorokan
 - Air menjadi jernih
 - Mata berwarna merah
 - Mata pedih
 - Dau – dau menguning
- Berdasarkan data di atas, indikasi yang terjadi jika lingkungan sudah tercemar adalah ...
- 1, 4, 5, 6, dan 7
 - 1, 2, 6, 7, dan 8
 - 1, 2, 3, 5, dan 9
 - 3, 5, 6, 7, dan 9
 - 2, 4, 5, 8, dan 9
16. Suatu kondisi dimana udara telah tercampur dengan unsur – unsur berbahaya ke dalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada kesehatan manusia secara umum serta dapat menurunkan kualitas lingkungan, merupakan pengertian dari ...
- Pencemaran tanah
 - Pencemaran air
 - Pencemaran udara

biarkan dengan air yang jernih tanpa diberikan makanan selama 30 menit, apakah yang akan terjadi dengan kedua ikan tersebut ...

- Ikan A akan mengalami perlambatan gerak karena pengaruh detergen, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
 - Ikan A tetap hidup dengan air detergen karena diberikan makanan, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
 - Stergen tidak memperlambat pernapasan ikan A karena persediaan makanan yang diberikan ikan A, sedangkan ikan B akan mengalami perlambatan gerak karena tidak diberikan makanan
 - Detergen menghambat pernapasan ikan A sehingga akan tetap mati walaupun diberikan makanan, sedangkan ikan B tetap bisa bernapas karena air belum tercemar oleh detergen
 - Semua jawaban benar
15. Perhatikan data sebagai berikut :
- Pepohonan hijau
 - Kesukaran bernafas
 - Lingkungan menjadi panas

- Pencemaran lingkungan
 - Pencemaran sungai
17. Limbah pertanian yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan adalah ...
- Detergen
 - Minyak
 - Pestisida
 - Sisa makanan
 - Kayu
18. Berikut merupakan tahapan pembuatan daur ulang kertas secara acak.
- Tempelkan pada lidi atau kawat yang kita gunakan dari ukuran terkecil hingga terbesar
 - Lipat pada ujung kertas tersebut agar kertas terlihat seperti bunga
 - Gunting kertas menjadi 5 ukuran yang berbeda – beda. Buatlah 5 lembar dari masing – masing ukuran, karena untuk membuat bunga membutuhkan 25 potong kertas
 - Jadilah bunga yang indah dan menarik
 - Setelah selesai berbentuk bunga, bungkuslah tangkai bunga dengan pita berwarna hijau

Berdasarkan data diatas urutan cara pembuatan proses daur ulang kertas yang sesuai adalah ...

- 3-2-1-5-4
- 1-3-4-2-5
- 3-2-1-4-5
- 2-5-4-3-1
- 1-2-5-4-3

19. Usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki lingkungan hidup di kawasan perkotaan yang padat penduduk yang kumuh adalah ...
- Membuat jalan raya
 - Mendirikan perumahan baru
 - Menata kembali lingkungan yang layak huni
 - Melakukan pembakaran sampah
 - Memindahkan penduduk ke daerah lain
20. Mekanisme efek rumah kaca yang normal sebenarnya sangat diperlukan bagi kehidupan di bumi karena ...
- Menyerap gas rumah kaca sehingga tidak terjadi pemanasan berlebihan
 - Mencegah lubang ozon
 - Menghambat radiasi untuk atmosfer bumi
 - Mengurangi polusi udara

Menghangatkan suhu bumi sehingga nyaman ditinggali

Lampiran 28 : Hasil Jawaban Angket Minat Belajar Kelas Sampel

A. Kelas Eksperimen

**INSTRUMEN PENELITIAN
VARIABEL MINAT BELAJAR**

A. Identitas Responden
 Nama: Husni Adhoni Rahmeh
 No. Presensi: X 119A 3
 Kelas: X 119A 3

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulislah identitas anda dengan benar dan lengkap sebelum mengisi angket ini

2. Bacalah setiap pernyataan secara seksama kemudian jawab pernyataan yang paling sesuai dengan keadaan saudara dengan memilih pada jawaban yang telah disediakan

3. Berilah tanda checklist (✓) pada pilihan jawaban yang saudara pilih

4. Terdapat 4 pilihan jawaban pada angket ini, yaitu:
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju

5. Pengisian angket ini tidak memberikan pengaruh apapun terhadap nilai saudara pada mata pelajaran

6. Koreksi kembali jawaban anda dan usahakan tidak ada jawaban yang kosong

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mencatat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar		✓		
2	Saya tidak selalu catat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar			✓	
3	Saya selalu mengulangi materi yang diberikan oleh guru		✓		
4	Saya belajar pada saat diberikan tugas saja, karena saya sangat sibuk			✓	
5	Saya lebih bersemangat jika pembelajaran dilakukan secara tatap muka	✓			
6	Saya tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran biologi			✓	
7	Ketika ada tugas sekolah saya lebih memilih mengerjakan di awal waktu		✓		
8	Saya lebih bersemangat belajar apabila menggunakan media video pembelajaran karena lebih mudah dipahami	✓			
9	Saya selalu memberikan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok		✓		
11	Saya selalu intusias saya mengikuti pembelajaran biologi		✓		
12	Saya merasa bosan saat mengikuti pembelajaran biologi		✓		
13	Ketika jam istirahat saya pergi ke perpustakaan untuk membaca buku agar menambah ilmu pengetahuan			✓	
15	Saya selalu bertanya kepada guru ketika terdapat materi yang tidak saya fahami		✓		
16	Saya selalu bertanya kepada teman sebaya yang lebih mengerti terhadap materi	✓			

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
17	Saya selalu mengikuti pembelajaran biologi dari awal sampai akhir dengan baik	✓			
18	Saya sering tertidur ketika pelajaran biologi karena saya tidak menyukainya			✓	
19	Saya selalu datang tepat waktu saat pelajaran biologi	✓			
20	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan tepat waktu		✓		
21	Saya tidak takut mengumpul tugas	✓			
22	Ketika guru memberikan tugas banyak saya merasa tertantang untuk menyelesaikan dengan cepat		✓		
24	Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pelajaran		✓		
25	Saya lebih suka menggunakan waktu luang untuk bersantai			✓	
26	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik saat pelajaran	✓			
27	Saya selalu merasa takut nilai saya berkurang apabila terlambat mengumpul tugas	✓			

**INSTRUMEN PENELITIAN
VARIABEL MINAT BELAJAR**

A. Identitas Responden
 Nama: At (olus Sa'adug-3)
 No. Presensi: X 119A 3
 Kelas: X 119A 3

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulislah identitas anda dengan benar dan lengkap sebelum mengisi angket ini

2. Bacalah setiap pernyataan secara seksama kemudian jawab pernyataan yang paling sesuai dengan keadaan saudara dengan memilih pada jawaban yang telah disediakan

3. Berilah tanda checklist (✓) pada pilihan jawaban yang saudara pilih

4. Terdapat 4 pilihan jawaban pada angket ini, yaitu:
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju

5. Pengisian angket ini tidak memberikan pengaruh apapun terhadap nilai saudara pada mata pelajaran

6. Koreksi kembali jawaban anda dan usahakan tidak ada jawaban yang kosong

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mencatat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar		✓		
2	Saya tidak selalu catat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar			✓	
3	Saya selalu mengulangi materi yang diberikan oleh guru	✓			
4	Saya belajar pada saat diberikan tugas saja, karena saya sangat sibuk			✓	
5	Saya lebih bersemangat jika pembelajaran dilakukan secara tatap muka	✓			
6	Saya tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran biologi			✓	
7	Ketika ada tugas sekolah saya lebih memilih mengerjakan di awal waktu		✓		
8	Saya lebih bersemangat belajar apabila menggunakan media video pembelajaran karena lebih mudah dipahami	✓			
9	Saya selalu memberikan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok		✓		
11	Saya selalu intusias saya mengikuti pembelajaran biologi		✓		
12	Saya merasa bosan saat mengikuti pembelajaran biologi		✓		
13	Ketika jam istirahat saya pergi ke perpustakaan untuk membaca buku agar menambah ilmu pengetahuan			✓	
15	Saya selalu bertanya kepada guru ketika terdapat materi yang tidak saya fahami		✓		
16	Saya selalu bertanya kepada teman sebaya yang lebih mengerti terhadap materi	✓			

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
17	Saya selalu mengikuti pembelajaran biologi dari awal sampai akhir dengan baik	✓			
18	Saya sering tertidur ketika pelajaran biologi karena saya tidak menyukainya			✓	
19	Saya selalu datang tepat waktu saat pelajaran biologi	✓			
20	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan tepat waktu	✓			
21	Saya tidak takut mengumpul tugas	✓			
22	Ketika guru memberikan tugas banyak saya merasa tertantang untuk menyelesaikan dengan cepat		✓		
24	Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pelajaran	✓			
25	Saya lebih suka menggunakan waktu luang untuk bersantai			✓	
26	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik saat pelajaran	✓			
27	Saya selalu merasa takut nilai saya berkurang apabila terlambat mengumpul tugas	✓			

B. Kelas Kontrol

INSTRUMEN PENELITIAN
VARIABEL MINAT BELAJAR

- A. Identitas Responden
 Nama : *Rahmadani Mubana P*
 No. Presensi : *X MDA 2*
 Kelas : *X MDA 2*
- B. Petunjuk Pengisian Angket
- Tuliskan identitas anda dengan benar dan lengkap sebelum mengisi angket ini
 - Bacalah setiap pernyataan secara seksama kemudian jawab pernyataan yang paling sesuai dengan keadaan saudara dengan memilih pada jawaban yang telah disediakan
 - Beri tanda checklist (✓) pada pilihan jawaban yang saudara pilih
 - Terdapat 4 pilihan jawaban pada angket ini, yaitu:
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
 - Pengisian angket ini tidak memberikan pengaruh apapun terhadap nilai saudara pada mata pelajaran
 - Koreksi kembali jawaban anda dan usahakan tidak ada jawaban yang kosong

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mencatat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar			✓	
2	Saya tidak selalu mencatat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar	✓			
3	Saya selalu mengulangi materi yang diberikan oleh guru			✓	
4	Saya belajar pada saat diberikan tugas saja, karena saya sangat sibuk		✓		
5	Saya lebih bersemangat jika pembelajaran dilakukan secara tatap muka	✓	✓		
6	Saya tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran biologi				✓
7	Ketika ada tugas sekolah saya lebih memilih mengerjakan di awal waktu			✓	
8	saya lebih bersemangat belajar apabila menggunakan media video pembelajaran karena lebih mudah dipahami	✓			
9	Saya selalu memberikan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok			✓	
11	Saya selalu intusias saya mengikuti pembelajaran biologi		✓		
12	Saya merasa bosan saat mengikuti pembelajaran biologi		✓		
13	Ketika jam istirahat saya pergi keperustakaan untuk membaca buku agar menambah ilmu pengetahuan		✓		
15	Saya selalu bertanya kepada guru ketika terdapat materi yang tidak saya fahami		✓		
16	Saya selalu bertanya kepada teman sebayang yang lebih mengerti terhadap materi				✓

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
17	Saya selalu mengikuti pembelajaran biologi dari awal sampai akhir dengan baik		✓		
18	Saya sering tertidur ketika pelajaran biologi karena saya tidak menyukainya			✓	
19	Saya selalu datang tepat waktu saat pelajaran biologi		✓		
20	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan tepat waktu		✓		
21	Saya tidak takut mengumpulkan tugas			✓	
22	Ketika guru memberikan tugas banyak saya merasa tertantang untuk menyelesaikan dengan cepat		✓		
24	Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pelajaran		✓		
25	Saya lebih suka menggunakan waktu luang untuk bersantai				✓
26	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik saat pelajaran				✓
27	Saya selalu merasa takut nilai saya berkurang apabila terlambat mengumpulkan tugas				✓

INSTRUMEN PENELITIAN
VARIABEL MINAT BELAJAR

- A. Identitas Responden
 Nama : *Aretiva Dani Apri Uca*
 No. Presensi : *X MDA 2*
 Kelas : *X MDA 2*
- B. Petunjuk Pengisian Angket
- Tuliskan identitas anda dengan benar dan lengkap sebelum mengisi angket ini
 - Bacalah setiap pernyataan secara seksama kemudian jawab pernyataan yang paling sesuai dengan keadaan saudara dengan memilih pada jawaban yang telah disediakan
 - Beri tanda checklist (✓) pada pilihan jawaban yang saudara pilih
 - Terdapat 4 pilihan jawaban pada angket ini, yaitu:
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
 - Pengisian angket ini tidak memberikan pengaruh apapun terhadap nilai saudara pada mata pelajaran
 - Koreksi kembali jawaban anda dan usahakan tidak ada jawaban yang kosong

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mencatat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar		✓		
2	Saya tidak selalu mencatat konsep/stilah penting agar mudah dipahami saat belajar	✓			✓
3	Saya selalu mengulangi materi yang diberikan oleh guru	✓			
4	Saya belajar pada saat diberikan tugas saja, karena saya sangat sibuk			✓	
5	Saya lebih bersemangat jika pembelajaran dilakukan secara tatap muka		✓		
6	Saya tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran biologi				✓
7	Ketika ada tugas sekolah saya lebih memilih mengerjakan di awal waktu		✓		
8	saya lebih bersemangat belajar apabila menggunakan media video pembelajaran karena lebih mudah dipahami			✓	
9	Saya selalu memberikan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok		✓	✓	
11	Saya selalu intusias saya mengikuti pembelajaran biologi		✓		
12	Saya merasa bosan saat mengikuti pembelajaran biologi			✓	
13	Ketika jam istirahat saya pergi keperustakaan untuk membaca buku agar menambah ilmu pengetahuan		✓		
15	Saya selalu bertanya kepada guru ketika terdapat materi yang tidak saya fahami			✓	
16	Saya selalu bertanya kepada teman sebayang yang lebih mengerti terhadap materi				✓

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
17	Saya selalu mengikuti pembelajaran biologi dari awal sampai akhir dengan baik		✓		
18	Saya sering tertidur ketika pelajaran biologi karena saya tidak menyukainya			✓	
19	Saya selalu datang tepat waktu saat pelajaran biologi		✓		
20	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan tepat waktu	✓			
21	Saya tidak takut mengumpulkan tugas			✓	
22	Ketika guru memberikan tugas banyak saya merasa tertantang untuk menyelesaikan dengan cepat	✓			
24	Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pelajaran		✓		
25	Saya lebih suka menggunakan waktu luang untuk bersantai				✓
26	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik saat pelajaran	✓			
27	Saya selalu merasa takut nilai saya berkurang apabila terlambat mengumpulkan tugas		✓		

Lampiran 29 : *Output SPSS Analisis Deskriptif*

A. Analisis Deskriptif Minat Belajar

Descriptive Statistics								
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
eksperimen	35	17	66	83	73.23	.682	4.037	16.299
kontrol	30	17	62	79	69.40	.905	4.959	24.593
Valid N (listwise)	30							

B. Analisis Deskriptif Hasil Belajar

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
eksperimen	35	25	70	95	82.43	7.609	
kontrol	30	35	55	90	72.50	9.627	
Valid N (listwise)	30						



Lampiran 30 : *Output SPSS Uji Normalitas*

A. Hasil Uji Normalitas Minat Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.91680325
Most Extreme Differences	Absolute	.105
	Positive	.105
	Negative	-.077
Test Statistic		.105
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

B. Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	9.60010717
Most Extreme Differences	Absolute	.122
	Positive	.122
	Negative	-.083
Test Statistic		.122
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 31 : *Output SPSS Uji Homogenitas*

A. Hasil Uji Homogenitas Minat Belajar

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
posstest	Based on Mean	1.745	1	63	.191
	Based on Median	1.640	1	63	.205
	Based on Median and with adjusted df	1.640	1	61.203	.205
	Based on trimmed mean	1.718	1	63	.195

B. Hasil Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
posstest	Based on Mean	2.379	1	63	.128
	Based on Median	2.453	1	63	.122
	Based on Median and with adjusted df	2.453	1	62.817	.122
	Based on trimmed mean	2.361	1	63	.129

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 32 : *Output SPSS Uji Z*

A. Hasil Uji Z Minat Belajar

Group Statistics

	kode	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil posstest	eksperimen	35	73.86	4.433	.749
	kontrol	30	69.40	4.959	.905

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 posstest	Equal variances assumed	.412	.523	3.826	63	.000	4.457	1.165	2.129	6.785
	Equal variances not assumed			3.792	58.804	.000	4.457	1.175	2.105	6.809

B. Hasil Uji Z Tes Hasil Belajar

Group Statistics

	kode	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
posstest	1	35	82.43	7.609	1.286
	2	30	72.50	9.627	1.758

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
posstest	Equal variances assumed	2.379	.128	4.642	63	.000	9.929	2.139	5.654	14.203
	Equal variances not assumed			4.559	54.938	.000	9.929	2.178	5.564	14.293

Lampiran 33 : Biodata Penulis

I. **Data Pribadi**

Nama : Uswatun Khasanah
 NIM : T20198021
 Tempat Tanggal Lahir : Pasuruan, 16 Januari 2001
 Nomor HP : 081217907394
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Pendidikan Sains
 Prodi : Tadris Biologi
 Email : uswatunkhasanah160101@gmail.com

II. **Pendidikan Formal**

Periode/Tahun	Sekolah/Institut	Jurusan
2006 – 2007	TK DWP IV	-
2007 – 2013	SDN Toyaning 1	-
2013 – 2016	MTS Al – Yasini	-
2016 – 2019	MAN 2 Pasuruan Al – Yasini	IPA
2019 - 2023	UIN KHAS Jember	Tadris Biologi