

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *DECISION*  
MAKING BERBANTUAN POSTER PADA MATERI BIOLOGI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
KELAS X MADRASAH ALIYAH AL-MUKHLISIN  
BATU BARA**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

**OLEH :**

**ALDA NOVIA  
NIM. 0310172088**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *DECISION*  
MAKING BERBANTUAN POSTER PADA MATERI BIOLOGI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
KELAS X MADRASAH ALIYAH AL-MUKHLISIN  
BATU BARA**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

**OLEH :**

**ALDA NOVIA**  
**NIM. 0310172088**

**Dosen Pembimbing I**

**Dr. Nirwana Anas, M.Pd**  
**NIP. 197612232005012004**

**Dosen Pembimbing II**

**Khairuna, M.Pd**  
**NIB. BLU 1100000112**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

Nomor : Istimewa Medan, 01 Maret 2021  
Lampiran : Terlampir Kepada Yth  
Hal : Skripsi Dekan Fakultas Ilmu  
**An. Alda Novia** Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sumatera Utara  
Di  
Medan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, meneliti, dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswa An.Alda Novia yang berjudul “ **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Decision Making* Berbantuan Poster Pada Materi Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin Batu Bara.** ”

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasah Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan. Demikian kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

**Pembimbing I**



**Dr. Nirwana Anas, M.Pd**  
**NIP. 197612232005012004**

**Pembimbing II**



**Khairuna, M.Pd**  
**NIB. BLU1100000112**



**SURAT PENGESAHAN**

Skripsi ini yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *DECISION MAKING* BERBANTUAN POSTER PADA MATERI BIOLOGI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS X MADRASAH ALIYAH AL-MUKHLISIN BATU BARA” oleh ALDA NOVIA yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan pada tanggal:

**20 September 2021 M**  
**13 Safar 1443 H**

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi**  
**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan**

**Ketua**

**Indayana Febrjani Tanjung, M.Pd**  
**NIP. 198402232015032003**

**Sekretaris**

**Dr. Nirwana Anas, M.Pd**  
**NIP. 197612232005012004**

**Anggota Penguji**

**1. Dr. Nirwana Anas, M.Pd**  
**NIP.197612232005012004**

**2. Khairuna, M.Pd**  
**NIB. BLU1100000112**

**3. Kartika Manalu, M.Pd**  
**NIP. 198412132011012008**

**4. Riris Nurkholida, M.Pd**  
**NIP.1100000096**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**



**Dr. Mardianto, M.Pd**  
**NIP. 196712121994031004**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alda Novia  
NIM : 0310172088  
Jurusan/Fakultas : Tadris Biologi/Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Decision Making* Berbantuan Poster Pada Materi Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin Batu Bara

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan yang seluruhnya telah saya jelaskan sumbernya. Saya bersedia menerima segala konsekuensinya apabila pernyataan saya ini tidak benar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan penuh rasa tanggung jawab serta tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 30 September 2021  
Yang menyatakan



**ALDA NOVIA**  
**NIM. 0310172088**

## ABSTRAK



Nama : Alda Novia  
NIM : 0310172088  
Fak/Jurusan : FITK/Tadris Biologi  
Pembimbing 1 : Dr. Nirwana Anas, M.Pd  
Pembimbing 2 : Khairuna, M.Pd  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Decision Making* Berbantuan Poster Pada Materi Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin Batu Bara

---

### **Kata Kunci : Pembelajaran *Decision Making* Berbantuan Poster, Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Model pembelajaran merupakan perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas serta membantu peserta didik memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai-nilai, cara berfikir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X Madrasah. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *the nonrandomized control group pretest posttest design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X IPA Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin yang terdiri dari kelas X IPA 1 berjumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan X IPA 2 berjumlah 30 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini dalam bentuk tes berupa soal essay sebanyak 1 butir soal dengan indikator berfikir kreatif *Fluency*, *Flexibility*, *Originaliti* dan *elaboration*. Analisis data kemampuan berpikir kreatif menggunakan rumus uji " $t_{test}$ " juga dengan bantuan *Software Microsoft Excel 2010*. Analisis indikator dan hasil perhitungan rerata kemampuan berpikir kreatif peserta didik menunjukkan kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Uji prasyarat terbukti berdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan uji  $t_{test}$  diperoleh bahwa  $t_{hitung}$  bernilai 2,21076 dan  $t_{tabel}$  bernilai 1,6973 sehingga menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka menerima  $H_{a2}$  diterima. Simpulan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X Madrasah.

**Mengetahui Pembimbing 1 Skripsi**

**Dr. Nirwana Anas, M.Pd**  
**NIP. 197612232005012004**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Decision Making* Berbantuan Poster Pada Materi Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin Batu Bara”**. Shalawat serta salam senantiasa peneliti haturkan kepada Nabi *akhiruzzaman* baginda Nabi Muhammad SAW yang telah mengangkat derajat manusia dari zaman jahiliyyah hingga zaman Islamiyyah.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, dukungan, bimbingan dan bantuan yang sangat berarti bagi peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan rasa hormat yang dalam peneliti haturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Dr. Mardianto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
3. Ibu Indayana Febriani Tanjung, M.Pd selaku Kepala Jurusan Tadris Biologi.
4. Dr. Nirwana Anas, M.Pd, Khairuna M.Pd selaku pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk selalu memberikan bimbingan sehingga skripsi ini terselesaikan.
5. Segenap dosen, pegawai di lingkungan UIN Sumatera Utara Medan khususnya dosen Tadris Biologi.
6. Kedua orangtua saya Lamsyah dan Faridah Hanum atas perjuangan, doa yang senantiasa mengalir, kepedulian dan perhatian yang tidak pernah putus untuk putri bungsunya.

7. Kakak saya Eliana dan sahabatku Muhammad Rizky, syahroni yang sudah menjadi *support system* .
8. Kakak senior terhebat yang pernah ada dalam kisah klasik perjuangan di Tadris Biologi kak Nova Rahmadani, Nadila Husnah, Desi Dwi Sartika, Suci Amelia Syahfitri dan Jumiah.
9. Teman seperjuangan Halqins Team, Kom Gg Amal, Gg Delta dan Legiun Veteran beserta sahabat seperjuangan Tadris Biologi angkatan 2017 yang telah merintis bersama sampai tahap penyelesaian tugas akhir (skripsi).
10. Adik kelas dan rekan seperjuangan di organisasi IPMBB, KAMMI, dan HMJ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Sumateraa Utara Medan.
11. Bapak Rizka Eka Putera, M.Pd selaku Kepala Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara yang telah megizinkan penelitian untuk skripsi dan ummi Nurmaya Sari Nst, S.Pd selaku guru Biologi.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis dengan semangat, ikhtiar dan keridhoan Allah Swt, telah menyelesaikan skripsi ini. Namun, penulis hanyalah manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan dan khilaf, untuk itu penulis mohon maaf jika banyak terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini, baik dari segi bahasa, isi maupun kerapian penulisan. Penulis juga mengharap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini berguna bagi penulis maupun pembaca dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.

Medan, 01 Maret 2021



**Alda Novia**  
**0310172088**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah .....	8
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
1. Manfaat Teoritis.....	9
2. Manfaat Praktis .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>11</b>
A. Kajian Teori.....	11
1. Berpikir Kreatif.....	11
2. Pembelajaran.....	13
3. Model Pembelajaran Kooperatif .....	15
a. Pembelajaran kooperatif .....	15
b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif .....	15
4. Model Pembelajaran <i>Decision Making</i> .....	16
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	16
b. Tahap-tahap Model Pembelajaran <i>Decision Making</i> .....	17
c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran	

<i>Decision Making</i> .....	19
5. Poster.....	20
B. Kerangka Berpikir .....	21
C. Penelitian Yang Relevan.....	22
D. Hipotesis .....	26
1. Hipotesis Penelitian.....	26
2. Hipotesis Penelitian Kontribusi.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Lokasi Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel .....	27
1. Populasi .....	27
2. Sampel.....	28
C. Desain Penelitian.....	28
D. Variabel Penelitian .....	29
E. Defenisi Operasional .....	30
F. Teknik Pengumpulan Data .....	31
G. Instrumen Penelitian .....	32
1. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....	32
H. Uji Coba Instrumen.....	35
1. Uji Validitas Instrumen .....	35
2. Reliabilitas Instrumen .....	36
I. Uji Prasyarat .....	37
1. Uji Normalitas .....	37
2. Homogenitas.....	38
3. Uji Hipotesis.....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian .....	40
B. Data Hasil Penelitian .....	44
C. Pembahasan .....	49
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan .....	53

B. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>55</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	12
Tabel 2.2 Langkah Model Pembelajaran Kooperatif <i>Decision Making</i> ....	18
Tabel 3.1 Data Jumlah Peserta Didik .....	27
Tabel 3.2 Desain Penelitian.....	29
Tabel 3.3 Instrumen dan Tujuan Penelitian Instrumen .....	32
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif...	32
Tabel 4.1 Fasilitas Madrasah dan Jumlahnya .....	41
Tabel 4.2 Tenaga Pendidik dan Jabatan.....	42
Tabel 4.3 Data Siswa Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara .....	43
Tabel 4.4 Data Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kreatif .....	45
Tabel 4.5 Analisis <i>Indikator</i> Kemampuan Berpikir Kreatif.....	46
Tabel 4.6 Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	47
Tabel 4.7 Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol .....	47
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	48
Tabel 4.9 Hasil Uji $t_{test}$ Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 3.1 Pengaruh Hubungan Variabel X dengan $Y_1$ .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	58
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	64
Lampiran 3	Lembar Kerja Peserta Didik 1 .....	73
Lampiran 4	Lembar Kerja Peserta Didik 2 .....	74
Lampiran 5	Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	75
Lampiran 6	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa....	76
Lampiran 7	Lembar Validasi Isi Kemampuan Berpikir Kreatif .....	77
Lampiran 8	Lembar Validasi Bahasa Kemampuan Berpikir Kreatif .....	79
Lampiran 9	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen...	81
Lampiran 10	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol .....	82
Lampiran 11	Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen .....	83
Lampiran 12	Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen.....	84
Lampiran 13	Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol.....	85
Lampiran 14	Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol .....	86
Lampiran 15	Uji Homogenitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol ...	87
Lampiran 16	Uji Hipotesis .....	89
Lampiran 17	Daftar Tabel Nilai Kritis Liliefors .....	90
Lampiran 18	Daftar Tabel Nilai Distribusi F Tabel .....	91
Lampiran 19	Daftar Tabel Nilai Distribusi Z.....	94
Lampiran 20	Dokumentasi Penelitian.....	97
Lampiran 21	Surat Keterangan Riset .....	102
Lampiran 22	Daftar Riwayat Hidup .....	103

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Daya saing yang dimiliki masyarakat Indonesia masih memprihatinkan dibandingkan negara lain seperti halnya negara tetangga yaitu Singapura. Indonesia memerlukan generasi anak bangsa yang cerdas dan kreatif untuk dapat bersaing di kanca dunia dan menjadi *agen of change*. Pengembangan berpikir kreatif perlu di tingkatkan dalam memajukan Indonesia dan Ide-ide/gagasan kreatif dapat menciptakan karya-karya yang baru, baik dari segi tulisan maupun produk yang dihasilkan, sebagaimana yang telah tercantum dalam tujuan pendidikan nasional.

Pendidikan nasional telah diatur dalam undang-undang dan peraturan menteri, baik itu pendidikan umum atau pendidikan agama. Kedua pendidikan itu telah diatur dalam undang-undang sistem pendidikan nasional.<sup>1</sup> Dalam Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 tahun 2003, pasal 3 dinyatakan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>2</sup>

Pendidikan adalah unit yang *inheren* dengan kehidupan, pendidikan telah menghiasi jalan panjang di kehidupan manusia dari awal hingga akhir. Pendidikan juga sebagai pendamping setia dan menjadi kebutuhan asasi manusia. V.R Taneja, mengutip pernyataan Proopert Lodge, bahwa *life is education is life*.

---

<sup>1</sup> Ahmad Darlis. 2017. *Hakikat Pendidikan Islam: Telaah Antara Hubungan Pendidikan Informal, Non Formal dan Formal*. Jurnal Tarbiyah. **XXIV (1)**, h. 85.

<sup>2</sup> Samrin. 2015. *Pendidikan Agama Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia*. Jurnal Al-Ta'dib. **8 (1)**, h. 101.

Itu berarti bahwa bercerita tentang manusia senantiasa sering bersamaan dengan pendidikan, dan demikian sebaliknya.<sup>3</sup>

Pendidikan dinyatakan secara langsung dapat mendorong perubahan kemampuan seseorang. Pentingnya pendidikan adalah secara langsung mendorong terjadinya perubahan kualitas kemampuan kognitif, afektif, psikomotor. Dalam hal ini pendidikan membawa pengaruh yang sangat besar terhadap pengembangan hidup setiap individu dan masyarakat melalui peningkatan kemampuan intelektual, kemampuan-kemampuan emosi dalam menghadapi berbagai hal, serta kemampuan-kemampuan motorik dalam menggiatkan dan mengkoordinasikan gerakan individu. Pendidikan sangat penting bagi seseorang dalam kehidupan maupun dalam memacu peningkatan kualitas kehidupan masyarakat.<sup>4</sup>

Pada hakikatnya, sejarah manusia tidak dapat dilepaskan dari pendidikan. Hal tersebut dipaparkan dalam surah Al-Baqarah ayat 31:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ۝۳۱

Artinya: "Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda) seluruhnya, kemudian Dia memperlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, "Sebutkan kepada-Ku nama-nama (benda) ini jika kamu benar!". (Q.S Al-Baqarah:31).<sup>5</sup>

(Dan diajarkan-Nya kepada Adam nama-nama) maksudnya nama-nama benda (kesemuanya) dengan jalan memasukkan ke dalam kalbunya pengetahuan tentang benda-benda itu (kemudian dikemukakan-Nya mereka) maksudnya benda-benda tadi yang ternyata bukan saja benda-benda mati, tetapi juga makhluk-makhluk berakal, (kepada para malaikat, lalu Allah berfirman "Beritahukanlah kepada-Ku) sebutkanlah (nama-nama mereka) yakni nama-nama benda itu (jika kamu memang benar.") bahwa tidak ada yang lebih tahu daripada kamu di antara

---

<sup>3</sup> Munir Yusuf. 2018. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Palopo; Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo, Palopo, h. 7.

<sup>4</sup> Abdul Rahmat. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Gorontalo; Ideas Publishing, Gorontalo, h. 9.

<sup>5</sup> Al-Quran dan Terjemahan, 2:31. Kementerian Agama Republik Indonesia 2019.

mahluk-mahluk yang Kuciptakan atau bahwa kamulah yang lebih berhak untuk menjadi khalifah. Sebagai 'jawab syarat' ditunjukkan oleh kalimat sebelumnya.

Allah juga berfirman dalam Alquran yang mengisyaratkan kepada kita untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, memberikan perintah juga agar belajar sejak kecil yaitu dari ketidaktahuan. Hal tersebut dipaparkan dalam surah Al-A'laq ayat 1-5 :

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ٣ الَّذِي  
عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ٥.

Artinya: “*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!, Dia menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah! Tuhanmulah Yang Mahamulia, yang mengajar (manusia) dengan pena, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya*”. (Q.S Al-Alaq: 1-5).<sup>6</sup>

Allah mengajar manusia melalui pena yang hasilnya adalah tulisan-tulisan. Kemudian Allah juga mengajarkan pada manusia baik melalui Wahyu (pada Nabi), mimpi, ilmu ladunni, dan ilmu dengan usaha dari manusia sendiri, bahwa Allah lah Yang Maha Mengajarkan dari apa yang tidak diketahui manusia.

Dan diperlukan transformasi pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam mata pelajaran apa pun, seperti mata pelajaran Biologi, dari belajar dengan cara menghafal menjadi belajar berpikir. Allah berfirman dalam Alquran yang mendorong kita berpikir secara cerdas dan kreatif sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Ghasiyah, ayat:17-20, yang berbunyi:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ١٧ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ١٨ وَإِلَى الْجِبَالِ  
كَيْفَ نُصِبَتْ ١٩ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ٢٠.

Artinya: “*Tidakkah mereka memperhatikan unta, bagaimana ia diciptakan? Bagaimana langit ditinggikan? Bagaimana gunung-gunung ditegakan? Bagaimana pula bumi dihamparkan?*”. (Q.S Al-Ghasiyah:17-20).<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Al-Quran dan Terjemahan, 96 :1-5. Kementerian Agama Republik Indonesia 2019.

<sup>7</sup> Al-Quran dan Terjemahan, 88:17-20. Kementerian Agama Republik Indonesia 2019.

Pada empat ayat surat al-Ghasiyah ini, Allah mengajak kita berpikir sejak dari yang paling tidak terpisah dari keseharian masyarakat Arab waktu itu, Unta. Kemudian ayat Al-qur'an ini juga yang mengajak kita untuk 'membaca', mentadabburi dan merenungi fenomena alam adalah QS.Al-Ghasiyah:17-20. Empat ayat ini membicarakan fenomena unta, langit, gunung dan dataran bumi. Melalui pembacaan atau tafsir para ulama terhadap ayat-ayat ini akan diketahui keajaiban-keajaiban ciptaan Allah tersebut.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, siswa Indonesia pada umumnya masih kurang dirangsang untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan tingkat tinggi diartikan sebagai penggunaan pikiran secara lebih luas untuk menemukan tantangan baru. Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah komponen kemampuan berpikir, yang merupakan kecakapan mengelolah pikiran dalam menghasilkan ide-ide baru. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan agar kompetensi sumber daya manusia kita tidak kalah dengan bangsa lain.

Berpikir kreatif merupakan berpikir yang harus dilakukan oleh peserta didik, berpikir kreatif memuat ide atau gagasan baru yang fasih, ide yang dimaksud adalah cara menyelesaikan masalah dengan tepat. Berpikir kreatif hampir selalu memenuhi komponen fleksibilitas, karena fleksibilitas adalah lawan kekakuan berpikir. Fleksibilitas adalah suatu aspek kreativitas yang jelas relevan terhadap penyelesaian masalah biologi atau dalam hal ini adalah penyelesaian soal yang menuntut berpikir kreatif.<sup>8</sup>

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru Biologi di Madrasah Aliyah Al Mukhlisin menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang digunakan lebih bersifat konvensional atau ceramah. Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran, metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan. Pembelajaran pada metode

---

<sup>8</sup> Dwiana Susiningrum. 2018. *Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Hang Tuah 1 Surabaya*. JUPE. **06 (03)**, h. 196-197.

konvensional, peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada peserta didik. Yang sering digunakan pada pembelajaran konvensional antara lain metode ceramah, metode tanya jawab, metode diskusi, metode penugasan. Metode konvensional juga merupakan metode pembelajaran yang memusatkan kepada guru (*teacher centered*).

Fenomena dilapangan juga menunjukkan bahwa pembelajaran seringkali bersifat monoton, dan kurang memotivasi dan mengasah kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan peserta didik kurang diberikan kesempatan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan dibuktikan dengan nilai KKM siswa yang masih rendah. Maka berdasarkan hasil observasi lapangan yang menunjukkan bahwa metode yang dipakai guru masih banyak bersifat *teacher centered* yang membuat metode pembelajaran monoton, dan peserta didik kurang diberikan kesempatan berpikir kreatif perlu penerapan pembelajaran yang menekankan pada konstruktivisme yang dapat dilakukan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif, metode pembelajaran tipe *Decision Making* yang merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif learning yang memberikan peserta didik pengalaman belajar dengan aktif dan dapat mengkonstruksi pemahamannya dengan mandiri secara berkelompok.

Untuk membantu proses belajar peserta didik yang berisi materi atau bahan ajar yang telah dirancang atau disusun untuk disampaikan kepada peserta didik dengan tujuan tertentu sesuai dengan bahan ajar yang diajarkan akan lebih efektif dan efisien jika proses pembelajaran disampaikan dengan media pembelajaran. Media pembelajaran harus memperhatikan peserta didik baik segi fisik (keberfungsian indra) untuk menggunakan media pembelajaran tersebut, serta media juga harus memperhatikan tipe-tipe gaya belajar peserta didik. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah poster. Karena proses belajar merupakan sebuah proses komunikasi antara siswa dan guru, maka poster disini berkedudukan sebagai *channel/media* dari proses komunikasi tersebut.

Poster adalah sebagai kombinasi visual rancangan yang kuat, dengan warna, dan pesan dengan maksud untuk menarik perhatian orang yang lewat tetapi

cukup lama memahami gagasan isi poster dalam ingatannya.<sup>9</sup> Dengan media poster mendorong adanya tanggapan (respon) dari khalayak dan akan lebih baik apabila digunakan sebagai media diskusi. Dengan adanya media poster dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi biologi dan memudahkan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dari tayangan poster tersebut.

Melihat penelitian penerapan model pembelajaran *Decision Making* dengan berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih sedikit ditemukan, peneliti akan melakukan penelitian ini dengan tujuan dapat meningkatkan pengetahuan, kreativitas dalam memecahkan suatu masalah serta mengembangkan ide-ide serta konsep-konsep baru yang menentang. Melalui model-model pembelajaran yang baru, siswa tidak merasa bosan ketika mengikuti proses pembelajaran. Semakin pesatnya kemajuan zaman pendidik harus mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan siswa dapat menjadi aktif dan kreatif, hal ini akan menjadi bekal Indonesia di masa depan yang dapat memajukan Indonesia dan dapat membanggakan Indonesia di kanca dunia dengan adanya generasi-generasi anak bangsa yang memiliki pemikiran-pemikiran yang kreatif.

Dalam dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran di kelas, Wang menyebutkan bahwa terdapat empat aspek yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu faktor kognitif, motivasi, kepribadian dan faktor sosial. Secara kognitif Williams mengatakan bahwa terdapat empat kemampuan berpikir yang termasuk dalam aktor kognitif, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*. Keempat indikator tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur kemampuan berpikir kreatif seseorang. Weisbeirg menyatakan bahwa seseorang yang kreatif haruslah memiliki pemikiran yang berbeda yang efektif, serta mampu terus berimprovisasi mencari hal-hal yang baru (*morelty*) dan unik.

Penelitian Yeni Suryaningsi menyatakan bahwa pemahaman pada materi pelajaran IPA merupakan salah satu cara untuk mempersiapkan generasi muda

---

<sup>9</sup> Septifanny Rahma Dityatulloh. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Poster Pada Mata Pelajaran Sensor dan Aktuator Kelas XI TEI SMK Negeri 1 Labang Bangkalan*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. **07 (02)**, h.168.

untuk hidup dalam masyarakat modern. Sebuah proporsi pertumbuhan masalah dan situasi yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam konteks profesional, memerlukan beberapa tingkat IPA khususnya Biologi seperti dalam bidang pertanian, kesehatan, pembuatan makanan, dan bidang-bidang lain yang sangat diperlukan dalam kehidupan. Dengan demikian, penting untuk memiliki pemahaman tentang sejauh mana peserta didik yang cukup siap untuk menerapkan IPA Biologi dalam memecahkan masalah. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran IPA termasuk biologi adalah untuk melatih kemampuan berpikir siswa, salah satunya adalah berpikir tingkat tinggi atau kreatif dan dari penelitian Yani Suryaningsih adanya peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas XI IPA Madrasah Aliyah PUI Muaja melalui penerapan model kooperatif tipe *decision making*.<sup>10</sup>

Model pembelajaran *Decision Making* memungkinkan peserta didik untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dan menjadi lebih aktif serta kreatif. Model pembelajaran *Decision Making* dengan pendekatan menggunakan kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dalam memilih alternatif terbaik dalam memecahkan masalah-masalah. Dalam penerapannya siswa dituntut untuk mengungkapkan pendapat serta pengetahuan yang dimiliki, selain itu peserta didik dilatih untuk dapat saling berbagi saling mengajari sesama teman, juga dapat belajar dari sesama teman dan dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *DECISION MAKING* BERBANTUAN POSTER PADA MATERI BIOLOGI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS X MADRASAH ALIYAH AL-MUKHLISIN BATU BARA”.

---

<sup>10</sup> Yeni Suryaningsih. 2019. *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Decision Making Pada Konsep Sistem Reproduksi*, Jurnal Bio Education. **4 (1)**, h. 21.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, masalah-masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Peserta didik tidak diberi kesempatan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan dibuktikan dengan nilai KKM siswa yang masih rendah.
2. Metode mengajar guru masih bersifat konvensional dengan sistem ceramah (*teacher centered*), dan kurang mengasah kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
3. Pembelajaran masih bersifat monoton dan pengalaman belajar siswa kurang aktif serta kurang mengkonstruksi pemahaman peserta didik dengan mandiri secara berkelompok.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat masalah yang tercakup dalam penelitian ini sangat luas, maka penulis membatasinya sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X Madrasah Al Mukhlisin. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster.
2. Kemampuan berpikir kreatif dengan indikator, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.
3. Berpikir kreatif yang diteliti adalah berpikir pada materi biologi kelas X Madrasah yaitu perubahan lingkungan.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat berpikir kreatif peserta didik kelas X Madrasah yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi?

2. Bagaimana penerapan Kooperatif Tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik?
3. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran Kooperatif Tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X Madrasah?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif peserta didik kelas X Madrasah yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi.
2. Untuk mengetahui penerapan Kooperatif Tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X Madrasah.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hal yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Memberi pengetahuan dan pengalaman belajar dengan model pembelajaran *Decision Making* berbantuan poster sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
  - b. Mengkonstruksi pemahaman peserta didik dengan mandiri secara berkelompok dengan strategi pembelajaran kooperatif yang digunakan sehingga dapat memenuhi nilai KKM peserta didik.
2. Manfaat Praktis
  - a. Memberi masukan kepada pendidik dalam menentukan dan menggunakan model pembelajaran yang tepat, yang dapat menjadi

alternatif lain dalam mata pelajaran Biologi khususnya pada peserta didik X Madrasah atau sederajat.

- b. Bahan pertimbangan, masukan atau referensi peneliti lebih lanjut.
- c. Memberi sumbangan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1. Berpikir Kreatif**

Berpikir kreatif merupakan berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu yang kreatif/orisinal dan juga merupakan kegiatan mental untuk menemukan suatu kombinasi yang baru.

Indikator orang berpikir kreatif yaitu: a) Ingin tahu, b) tidak mudah menyerah, c) masalah dapat diterima secara emosional, d) melihat masalah sebagai hal yang menarik, e) melihat masalah sebagai peluang, f) nyaman dengan imajinasi, g) mampu membedakan penilaian, h) optimis, i) menikmati tantangan, j) mencari masalah.<sup>11</sup>

Menurut Filasaime, berpikir kreatif adalah proses berpikir yang memiliki ciri-ciri kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian atau originalitas (*originality*) dan merinci atau elaborasi (*eloboration*). Kelancaran adalah kemampuan mengeluarkan ide atau gagasan yang benar sebanyak mungkin secara jelas. Keluwesan adalah kemampuan untuk mengeluarkan banyak ide atau gagasan yang beragam dan tidak monoton dengan melihat dari berbagai sudut pandang. Originalitas adalah kemampuan untuk megeluarkan ide atau gagasan yang unik dan tidak biasanya, misalnya yang berada dari yang ada di buku atau berbeda dari pendapat orang lain. Elaborasi adalah kemampuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambah detil dari ide atau gagasannya sehingga lebih bernilai.

Johnson dan Williams dalam Al-Khalil, mengemukakan berpikir kreatif diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru secara fasih (*fluency*) dan fleksibel. Sedangkan Evans menambahkan komponen berpikir kreatif lain yaitu *problem sensitivy* yang merupakan kemampuan mengenal adanya suatu masalah atau

---

<sup>11</sup> Luthfiyah Nurlaela dan Euis Ismayati. 2015. *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta; Penerbit Ombak, Yogyakarta, h. 9.

mengabaikan fakta yang kurang sesuai (*misleading fact*), dan originality yaitu kemampuan membangun ide secara tidak umum. Starko dan Fisher menambahkan pula komponen lain, perincian (*elaboration*) yaitu menambah ide agar lebih jelas. Dari berbagai pandangan di atas pada prinsipnya semua pendapat sejalan. Pada intinya, ciri atau komponen berpikir kreatif meliputi *sensitivity, fluency, flexibility, elaboration, dan originality*.<sup>12</sup>

**Tabel 2.1**  
**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Defenisi Kemampuan Berpikir Kreatif	Sub Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif
1	Berpikir Lancar ( <i>fluency</i> )	-Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan. -Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. -Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban	-Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. -Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah.
2	Berpikir Luwes ( <i>flexibility</i> )	-Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan. -Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda. -Mencari banyak alternatif	-Memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah. -menggolongkan hal-hal menurut pembagian

<sup>12</sup> Luthfiah Nurlaela, dkk. 2019. *Strategi Belajar Kreatif*. Surabaya; Pustaka Media Guru, Surabaya, h. 57-61.

		atau arah yang berbeda-beda. -Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.	(kategori) yang berbeda-beda.
3	Berpikir orisinal ( <i>originality</i> )	-Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik. -Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri. -mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.	-Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain. -mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru.
4	Berpikir terperinci ( <i>elaboration</i> )	-Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk. -Menambahkan atau memperinci detil-detil dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.	-Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkahplangkah yang terperinci.

*Sumber: Indikator dan Sub Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif pada tabel 2.1 dikutip menurut Utami Munandar, Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah, Jakarta: PT Grasindo, cet. ketiga. 199, h. 88-91*

## 2. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan sebagai perubahan dalam kemampuan, sikap atau perilaku siswa yang relatif permanen sebagai akibat pengalaman atau pelatihan. Perubahan kemampuan yang hanya berlangsung sekejap dan kemudian kembali ke perilaku semula menunjukkan belum terjadi peristiwa pembelajaran,

walaupun mungkin terjadi pengajaran. Tugas seseorang guru adalah membuat agar proses pembelajaran pada siswa berlangsung secara efektif. Selain fokus pada siswa pola pikir pembelajaran perlu diubah dari sekedar memahami konsep dan prinsip keilmuan, siswa juga harus memiliki kemampuan untuk berbuat sesuatu dengan menggunakan konsep dan prinsip keilmuan yang telah dikuasai. Seperti dinyatakan dalam pilar-pilar pendidikan/pembelajaran UNESCO, selain terjadi “*learning to know*” (pembelajaran untuk tahu), juga harus terjadi “*learning to do*” (pembelajaran untuk berbuat) dan bahkan dituntut sampai “*learning to be*” (pembelajaran untuk membangun jati diri yang kokoh) dan “*learning to live together*” (pembelajaran hidup bersama secara harmonis).<sup>13</sup>

Menurut UUSP nomor 20 tahun 2003, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ada lima konsep dalam pengertian tersebut yaitu: (1) interaksi, (2) peserta didik, (3) pendidik, (4) sumber belajar, (5) lingkungan belajar. Ciri utama pembelajaran adalah inisiasi, fasilitasi dan peningkatan proses belajar siswa.

Miarso, Yusufhadi mengatakan bahwa efektifitas pembelajaran salah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketetapan dalam mengelola suatu situasi.<sup>14</sup>

Untuk meningkatkan pemahaman siswa maka proses pembelajaran yang diterapkan juga harus maksimal. Seperti yang diketahui bahwa, Biologi merupakan suatu mata pelajaran yang banyak hapalannya. Apabila tidak mengetahui konsep maka kita tidak paham materi-materi yang ada di mata pelajaran Biologi tersebut.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Sri Haryati. 2017. *Belajar & Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang; Graha Cendekia, Malang, h. 2-3.

<sup>14</sup> Rahmawida Putri. 2020. *Efektivitas Pembelajaran Inquiry Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Farmasi Pada Mata Kuliah Anatomi Fisiologi Manusia*. Jurnal Biolokus. **3 (2)**, h.298.

<sup>15</sup> Indayana Febriani Tanjung, Rohani dan Nancy Meigi Vera. 2020. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Mini-Magz Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa*. Jurnal Biolokus. **3 (2)**, h. 236.

### **3. Model Pembelajaran Kooperatif**

#### **a. Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat hingga lima orang siswa dengan struktur kelompok bersifat heterogen. Konsep heterogen di sini adalah struktur kelompok yang memiliki perbedaan latar belakang kemampuan akademik, perbedaan jenis kelamin, perbedaan ras dan bahkan mungkin etnisitas. Hal ini diterapkan untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan tema yang berbeda latar belakangnya. Kelough & Kelough dalam Kasihani menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi pembelajaran secara berkelompok, siswa belajar bersama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas dengan penekanan pada saling support di antara anggota kelompok, karena keberhasilan belajar siswa tergantung pada keberhasilan kelompoknya. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran belum tuntas atau belum berhasil jika hanya beberapa siswa yang mampu menyerap dan memahami materi pelajaran yang dirancang guru kelas. Menurut Abdulhalk dalam Rusman menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui *sharing* proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri dan mereka juga dapat menjalin interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi antar siswa dan siswa dengan guru atau yang dikenal dengan istilah *multiple way traffic communication*.<sup>16</sup>

#### **b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Karakteristik model pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Pembelajaran secara tim: Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Semua anggota tim/kelompok harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

---

<sup>16</sup> Nurdyansyah dan Eni Fariyarul Fahyuni. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran*, Sidoarjo; Nizamia Learning Center, Sidoarjo, h.53-54.

2. Didasarkan pada manajemen kooperatif: Sebagaimana umumnya manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan dan fungsi kontrol. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antar setiap anggota kelompok, oleh sebab itu perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok. Fungsi kontrol menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun nontes.
3. Kemauan untuk bekerja sama: keberhasilan kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu prinsip kerja sama perlu ditentukan dalam proses pembelajaran kooperatif.
4. Keterampilan bekerja sama: siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain.

#### **4. Model Pembelajaran *Decision Making***

##### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari peerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan tehnik pembelajaran.<sup>17</sup>

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan

---

<sup>17</sup> Helmiati. 2012. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta; Aswaja Pressindo, Yogyakarta, h. 19.

pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.<sup>18</sup>

Stoner mengemukakan bahwa pembuatan keputusan yaitu proses manusiawi yang disadari dan mencakup fenomena individu dan sosial, didasarkan pada premis nilai dan fakta, menyimpulkan sebuah pilihan di antara alternatif dengan maksud bergerak menuju satu situasi yang diinginkan<sup>19</sup>.

### **b. Tahapan Model Pembelajaran *Decision Making***

Decision making (Pengambilan Keputusan) merupakan suatu proses pemilihan alternatif secara sistematis dapat digunakan sebagai suatu cara pemecahan masalah. “*Decision making higher order thinking skills that give students the ability to think clearly in diverse situation*”. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengambilan keputusan merupakan tindak lanjut dari pemecahan yang tidak memberi peluang bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, teknik sampling purposive dimaksudkan bahwa peneliti telah menentukan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu dan metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen<sup>20</sup>.

Langkah-langkah Model Kooperatif Tipe *Decision Making* sebagai berikut: a) Memberikan informasi, tujuan, dan rumusan masalah; b) Secara klasikal tayangkan gambar, wacana atau kasus permasalahan yang sesuai dengan gambar, wacana atau kasus permasalahan yang sesuai dengan materi pelajaran atau kompetensi yang diharapkan ;c) Buatlah pertanyaan agar peserta didik dapat merumuskan permasalahan sesuai dengan gambar, wacana atau kasus yang disajikan; d) secara kelompok peserta didik diminta mengidentifikasi permasalahan dan membuat alternatif pemecahannya; e) Secara kelompok/individu peserta didik diminta untuk mengidentifikasi permasalahan

---

<sup>18</sup> Muhammad Afandi, Evi Chamalah, Oktarina Puspita Wardani. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang:Unissula Press, Semarang, h.15

<sup>19</sup> Mustiningsih. 2014. *Pembuatan Keputusan Dalam Kepemimpinan Pendidikan. Malang*; Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, Malang, h. 6.

<sup>20</sup> Yeni Suryaningsih. 2019. *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Decision Making Pada Konsep Sistem Reproduksi*. Jurnal Bio Education. **4 (1)**, h. 22.

yang terdapat di lingkungan sekitar peserta didik yang sesuai dengan materi yang dibahas dan cara pemecahannya; f) Secara kelompok/individu peserta didik diminta mengemukakan alasan mereka memilih alternatif tersebut; g) secara kelompok/individu peserta didik diminta mencari penyebab terjadinya masalah tersebut, h) secara kelompok/individu peserta didik diminta mengemukakan tindakan untuk mencegah terjadinya masalah tersebut.

Cara menentukan kelompok Model Kooperatif Tipe *Decision Making* adalah:

- a. Jumlah anggota tiap kelompok terdiri dari 5 orang.
- b. Pegelompokkan siswa hendaknya heterogen.
- c. Penetapan kelompok ditentukan oleh peserta didik
- d. Penghargaan (hadiah) lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu.

Penelitian Indi Syifa Maulidati, Ndara Tanggu Renda, Made Sumantri, model *Decision Making* ini adalah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis peserta didik serta untuk memperoleh informasi atau pengetahuan yang dilandasi oleh pertimbangan secara nalar dan penilaian, serta tindakan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan. Langkah-langkah model pembelajaran *Decision Making* pada tabel 2.2 yaitu:

**Tabel 2.2**

**Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif *Decision Making***

No	Langkah Decision Making	Perlakuan guru
1.	Informasi	Pada tahap ini guru memberikan informasi, tujuan dan rumusan masalah.
2.	Merumuskan Masalah	Pada tahap ini guru mengajak peserta didik untuk merumuskan masalah sesuai dengan gambar dan alat peraga yang disajikan, seperti poster.
3.	Identifikasi	Pada tahap ini guru meminta peserta

		didik untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di lingkungan sekitar dan membuat alternatif pemecahan masalah secara kelompok.
4.	Pemecahan Masalah	Pada tahap ini guru mengajak siswa untuk berfikir real, mengajak siswa untuk mengemukakan memilih alternatif, dan mencari penyebab terjadinya masalah.
5.	Merumuskan Kesimpulan	Pada tahap ini guru mengajak siswa untuk menyimpulkan seluruh informasi yang telah diperoleh dan memberi penghargaan.

### c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Decision Making*

Dalam setiap model pembelajaran yang digunakan tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari model Kooperatif Tipe *Decision Making* yaitu:

- a) Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois.
- b) Meningkatkan kesetiakawanan sosial.
- c) Meningkatkan kesediaan menggunakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik.
- d) Memungkinkan para siswa saling belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, perilaku sosial, dan pandang-pandangan.
- e) Meningkatkan kegemaran berteman tanpa memandang perbedaan kemampuan, jenis kelamin, normal atau cacat, kelas sosial, agama, dan orientasi tugas.

Kekurangan Model Kooperatif Tipe *Decision Making* yaitu:

- a) Membutuhkan lebih banyak waktu.
- b) Membutuhkan sosialisasi yang lebih baik.
- c) Siswa mudah melepaskan diri dari keterlibatan dan tidak memperhatikan.
- d) Kurang kesempatan untuk individu.<sup>21</sup>

## 5. Poster

Poster merupakan salah satu media grafis yang paling tampak kekuatannya sebagai media penyampaian pesan. Media grafis adalah media visual yang menyajikan fakta, ide, dan gagasan melalui kata-kata. Kalimat, angka-angka dan berbagai simbol atau gambar. Media ini berfungsi menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan fakta yang cepat dilupakan sehingga mudah diingat jika diilustrasikan secara grafis atau melalui proses visualisasi, sederhana serta mudah pembuatannya. Poster yang dibuat untuk pendidikan pada prinsipnya merupakan gagasan yang diwujudkan dalam bentuk ilustrasi obyek gambar yang disederhanakan dan dibuat dengan ukuran besar.<sup>22</sup>

Poster adalah media yang menggabungkan antar visual dengan warna serta pesan untuk menangkap perhatian orang banyak. Selain itu, poster tidak menggunakan listrik dan poster juga dapat digunakan dalam pembelajaran kelas maupun kelompok. Visualisasi dalam bentuk gambar yang siswa peroleh dari sumber dan konsep ilmu memahami materi pembelajaran sehingga menarik belajar siswa.<sup>23</sup>

Kelebihan poster diantaranya adalah:

- a) Dapat membantu guru dalam menyampaikan pelajaran dan membantu peserta didik belajar.
- b) Menarik perhatian.

---

<sup>21</sup> Diani Yulia Puteri, dkk. *Pengaruh Model Pembelajaran Decision Making terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2014/2015*. Jurnal STKIP-PGRI Lumbuklinggau.

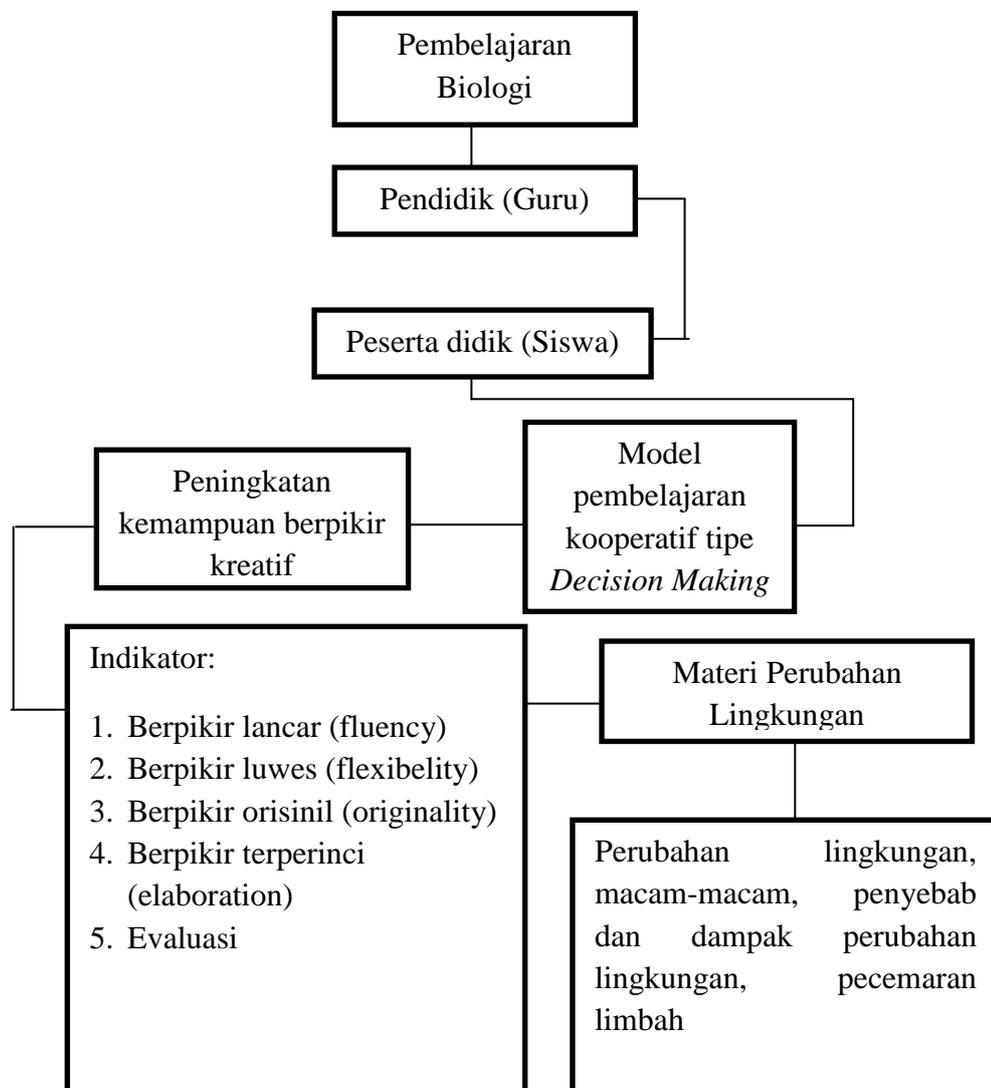
<sup>22</sup> Megawati. 2017. *Pengaruh Media Poster Terhadap Hasil Belajar Kosakata BAHASA INGGRIS*, Getsempena English Education Journal (GEEJ). **4 (2)**, h. 111.

<sup>23</sup> Enggang Suci Ariani, Syamswisna, Titin. 2019. *Kelayakan Media Poster Lipat Sub Materi Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Di Indonesia*. Journal homepage, h. 80.

- c) Mendorong peserta didik untuk lebih giat belajar.
- d) Dapat dipasang atau ditempelkan dimana-mana, sehingga memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari dan mengingat kembali apa yang telah dipelajari.
- e) Dapat menyarankan perubahan tingkah laku siswa yang meilihatnya.

## B. Kerangka Berpikir

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir



### C. Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dari penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian dengan pembelajaran *Decision Making* berbantuan poster adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Hillman M.Firdaus, Ari Widodo, Diana Rochintaniawati (2018) dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Proses Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Pembelajaran Biologi”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dan mengidentifikasi proses-proses yang terlibat dalam pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa, serta mengetahui perbandingan kemampuan berpikir kreatif antara siswa laki-laki dan perempuan. Kemampuan berpikir kreatif siswa terdiri dari empat indikator, yaitu fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Kemampuan tersebut diukur dengan menggunakan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif, berupa soal uraian open-ended, yang Sedangkan proses pengembangannya dilihat melalui observasi terhadap proses pembelajaran yang terjadi di kelas, meliputi strategi dan pendekatan yang diterapkan guru dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kemampuan berpikir kreatif siswa secara umum adalah 59% yang berada pada kategori cukup. Fluency memiliki persentase terbesar (71,2%), diikuti oleh kemampuan elaboration(59,5%), originality(58,5%), dan flexibility(46,8%). Sementara itu capaian proses pengembangan berpikir kreatif menunjukkan bahwa secara umum guru telah memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan baik, fluency(85,7%), flexibility(85,7%), originality(78,5%), elaboration(94,5%). Terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan fluency dan elaboration antara siswa laki-laki dan perempuan, sedangkan kemampuan flexibility dan originality tidak menunjukkan perbedaan. Respon positif ditunjukkan oleh siswa melalui tanggapannya pada kuesioner yang diberikan. Sebagian besar siswa memiliki persepsi yang

baik mengenai kemampuan berpikir kreatifnya yang dimilikinya, di mana siswa laki-laki memiliki persepsi kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan siswi perempuan.

2. Penelitian Enggang Suci Ariani, Syamswisna, Titin (2019) dengan judul “Kelayakan Media Poster Lipat Sub Materi Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Di Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran poster lipat pada sub materi pemanfaatan keanekaragaman hayati di Indonesia kelas X SMA. Poster lipat didasarkan dari hasil inventarisasi jenis-jenis anaman obat keluarga oleh masyarakat di Desa Nipah Panjang Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Sistematika penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu pembuatan media poster lipat, validasi media poster lipat, dan analisis data. Media poster lipat divalidasi oleh dua orang dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan tiga orang guru di sekolah yang ditentukan menggunakan teknik purposive sampling yaitu SMAN 2 Batu Ampar, SMAN 1 Kubu, dan SMAN 1 Batu Ampar. Penilaian lembar validasi menggunakan skala likert dan analisis data berdasarkan rumus Lawshe (1975). Berdasarkan penilaian dari lima validator memperoleh nilai Content Validity Index (CVI)  $1,00 > 0,99$  sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan pada sub materi pemanfaatan keanekaragaman hayati di Indonesia kelas X SMA.
3. Penelitian Indi Syifa Maulidati, Ndara Tanggu Renda, Made Sumantri (2017) dengan judul “PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *DECISION MAKING* PADA KONSEP SISTEM REPRODUKSI”. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui Model Cooperative Learning Tipe Decision Making pada siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah PUI Maja, Kabupaten Majalengka. *Decision Making* (pengambilan keputusan) bertujuan untuk memperoleh informasi atau pengetahuan yang dilandasi oleh pertimbangan secara nalar dan penilaian, serta tindakan yang diambil

dapat dipertanggungjawabkan. Subyek penelitian yaitu siswa kelas XI IPA yang berjumlah 39 orang. Jenis penelitian adalah penelitian Experimental. Instrumen penelitian berupa perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, LKS untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol) dan alat pengumpul data (pretest dan posttest pada keterampilan berpikir kritis, angket sikap siswa dan lembar observasi guru). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model cooperative learning Tipe decision making dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui uji Mann Whitney dengan hasil  $0,000 < 0,05$  yang artinya bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol. Dengan demikian adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa MA melalui penerapan model cooperative learning tipe decision making pada konsep sistem reproduksi

4. Penelitian Indy Syifa Maulidati, Ndaru Tanggu Renda, Made Sumantri (2017) dengan judul “PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *DECISION MAKING* BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR IPS”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPS antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe decision making berbantuan media video dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Sukasada tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang menggunakan desain non-equivalent post test only control group design. Populasi penelitian ini berjumlah 180 orang. Sampel penelitian ini menggunakan random sampling. Data hasil belajar IPS dikumpulkan dengan instrumen tes berbentuk pilihan ganda. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh  $t_{hitung} = 5,747$  dan  $t_{tabel}$  (pada taraf signifikansi 5%) = 1,999. Hal ini berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPS antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model

pembelajaran kooperatif tipe Decision Making dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Dari rata-rata hitung, diketahui rata-rata hitung kelompok eksperimen adalah 22,72 dan rata-rata hitung kelompok kontrol adalah 16,8. Hal ini berarti bahwa rata-rata hitung eksperimen > rata-rata hitung kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Decision Making berbantuan Media Video berpengaruh terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Sukasada.

5. Penelitian Diani Yulia Putri, A.Budi Mulyono, Hj.Nurhayati dengan judul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DECISION MAKING* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 LUBUKLINGGAU TAHUN PELAJARAN 2014/2015”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar fisika kelas X SMA Negeri 3 Lubuklinggau tahun pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen, dengan desain penelitian *Pretest–Postest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas X SMA Negeri 3 Lubuklinggau tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 290 siswa terdiri dari delapan kelas. Dua kelas diambil sebagai sampel secara acak, yaitu X.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.4 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes. Data tes siswa dianalisis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data *post-test*, nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 75,31 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 67,29 dengan taraf kepercayaan  $\alpha=0,05$  didapat  $t_{hitung}=4,12$  dan  $t_{tabel}=1,66$ . Karena  $t_{hitung}>t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar fisika siswa.

## **D. Hipotesis**

Berdasarkan kajian teori dan rumusan masalah, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

### **1. Hipotesis Penelitian**

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh pembelajaran *Decision Making* dengan berbantuan media poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif belajar siswa kelas X IPA

$H_a$  = Terdapat pengaruh pembelajaran *Decisison Making* dengan media poster pada biologi terhadap kemampua berpikir kreatif siswa kelas X IPA

### **2. Hipotesis Penelitian Kontribusi**

- Terdapat besarnya kontribusi model pembelajaran *Decisison Making* dengan media poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X IPA

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas X Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara. Beralamat di Jl. Rahmadsyah Desa Lalang, Kecamatan Tanjung Tiram, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara.

##### B. Populasi dan Sampel

###### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan/ingin diteliti. Populasi sering juga disebut dengan universe. Anggota populasi dapat berupa benda hidup maupun benda mati, dan manusia, di mana sifat-sifat yang ada padanya dapat diukur atau diamati. Populasi yang tidak pernah diketahui dengan pasti jumlahnya disebut “*populasi infinitif*” atau tidak terbatas, dan populasi yang jumlahnya diketahui dengan pasti disebut “*populasi finitif*” (tertentu/terbatas). Populasi dalam setiap penelitian telah tercermin di dalam judul, termasuk daerah atau geografis dan juga benda-benda yang tidak bergerak dan orang atau lainnya. Setiap istilah atau konsep yang tertuang pada judul tersebut diperlukan adanya batasan yang jelas untuk memudahkan penetapan sampel penelitian.<sup>24</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara. Data jumlah peserta didik kelas X dapat dilihat di tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Data Jumlah Peserta Didik Kelas X Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin Batu Bara Tahun Ajaran 2020/2021**

Kelas	Jumlah Peserta Didik
X IPA 1	30 Peserta didik
X IPA 2	30 Peserta didik

*Sumber: Data Peserta Didik Madrasah Al Mukhlisin Batu Bara*

---

<sup>24</sup> Syahrudin dan Salim, 2012, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka, h. 113.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian karakteristik atau ciri yang dimiliki oleh suatu populasi. Bisa juga dikatakan bahwa sampel merupakan bagian kecil yang diambil dari anggota populasi berdasarkan prosedur yang sudah ditentukan sehingga bisa digunakan untuk mewakili populasinya. Sampel diambil karena jumlah populasi yang terlalu besar sehingga sangat sulit jika peneliti mempelajarinya semua. Hal ini tentu saja terbatas pada tenaga, waktu dan biaya penelitian yang dikeluarkan.<sup>25</sup>

Sampel penelitian ini terdiri atas 2 kelas yaitu kelas X IPA 1 dan X IPA 2 Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara sebanyak 60 siswa, kelas X IPA 1 berjumlah 30 peserta didik dan kelas X IPA 2 berjumlah 30 peserta didik. Kelas X IPA 1 diterapkan model pembelajaran *Decision Making* berbantuan poster, sedangkan di kelas X IPA 2 diterapkan model pembelajaran konvensional.

## C. Desain Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan quasi eksperimen atau eksperimen semu. Desain quasi eksperimen dipilih secara *the nonrandomized control group pretest posttest design*. Dalam rancangan eksperimen ini telah ada kelompok atau perlakuan kontrol, namun pembagian kelompok tidak dilakukan secara random dan dilakukan terhadap dua kelas yang memiliki kemampuan setara.<sup>26</sup>

Kemudian dua kelas dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Masing-masing kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda yakni satu kelas prosedur belajarnya dengan menggunakan pembelajaran (*Decision Making*) dan satu kelas lagi dengan prosedur belajarnya menggunakan pembelajaran konvensional, kemudian dibandingkan, apakah terdapat pengaruh atau tidak setelah diterapkan model pembelajaran *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi.

---

<sup>25</sup> Ismail Nurdin dan Sri Hartati. 2019. *Metodologi Penelitian Sosial*, Surabaya; Media Sahabat Cendekia Pondok Maritim Indah Blok PP-7, Surabaya, h. 95.

<sup>26</sup> Arif Sumantri. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta; Kencana, Jakarta, h. 147.

**Tabel 3.2**  
**Desain Penelitian**

Kelompok (kelas)	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
E	MP <sub>1</sub>	X1	P <sub>2</sub>
K	MP <sub>1</sub>	X2	P <sub>2</sub>

*Sumber: Frankel R.J and Wallen E.N, How To Design and Evaluate Research in Education Edition 6, New York: The McGraw Hill Companies, 2007*

Keterangan :

E = Kelas eksperimen

K = Kelas kontrol

X1 = Perlakuan eksperimen menggunakan model pembelajaran *Decision Making*

X2 =Perlakuan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

P<sub>1</sub> = Tes kemampuan berpikir kreatif *pretest*

P<sub>2</sub> = Tes kemampuan berpikir kreatif *posttest*

M = *Matching*

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian diartikan sebagai fenomena yang mengarah dalam eksperimen untuk diamati. Sering pula dinyatakan variabel penelitian yang karakternya telah dikasih nilai dalam bentuk angka yang telah memiliki 2 nilai bisa lebih.<sup>27</sup> Eksperimen terdiri dari dua variabel yaitu:

---

<sup>27</sup> Budiyo. 2009. *Statistis untuk Penelitian Edisi Ke-2*. Surakarta; UNS Press, Surakarta, h. 4.

### 1. Variabel Terikat

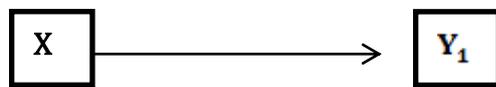
Variabel ini (terikat) karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam eksperimen yang diteliti adalah kemampuan berpikir kreatif.

### 2. Variabel Bebas

Variabel bebas (*Independen*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>28</sup>

**Gambar 3.1**

**Pengaruh Hubungan Variabel X dengan  $Y_1$**



Dengan:

X: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Decision Making

Y1: Kemampuan Berpikir Kreatif

## **E. Defenisi Operasional**

1. Model pembelajaran *Decision Making* merupakan model pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil agar siswa dapat menjalin kerja sama dalam memilih alternatif terbaik dalam memecahkan masalah. pembelajaran *Decision Making* tiap kelompok terdiri dari 5 orang peserta didik dengan pengelompokkan peserta didik secara heterogen dan adanya pemberian penghargaan (hadiah) pada kelompok.
2. Poster adalah salah satu media grafis yang paling tampak kekuatannya sebagai media penyampaian pesan. Media grafis adalah media visual yang menyajikan fakta, ide, dan gagasan melalui kata-kata. Kalimat, angka-angka dan berbagai simbol atau gambar. Media ini berfungsi menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan fakta yang cepat dilupakan sehingga mudah diingat jika diilustrasikan secara grafis atau melalui proses visualisasi, sederhana serta mudah pembuatannya.

---

<sup>28</sup> Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung;Alfabeta, Bandung, h. 39.

Visualisasi dalam bentuk gambar yang siswa peroleh dari sumber dan konsep ilmu memahami materi pembelajaran sehingga menarik belajar siswa.

3. Berpikir kreatif adalah berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu yang kreatif/orisinal. Berpikir kreatif merupakan berpikir yang harus dilakukan oleh peserta didik, berpikir kreatif memuat ide atau gagasan baru yang fasih, ide yang dimaksud adalah cara menyelesaikan masalah dengan tepat. Berpikir kreatif hampir selalu memenuhi komponen fleksibilitas, karena fleksibilitas adalah lawan kekakuan berpikir. Fleksibilitas adalah suatu aspek kreativitas yang jelas relevan terhadap penyelesaian masalah biologi atau dalam hal ini adalah penyelesaian soal yang menuntut berpikir kreatif

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah berbentuk tes yang dipakai untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif biologi peserta didik kelas X berwujud soal *essay* mengenai bahan ajar perubahan lingkungan. Tes berupa tes tertulis, penilaian tes berpedoman pada hasil tertulis peserta didik dengan indikator berpikir kreatif. Pengumpulan data diberikan saat awal (*pretes*) sebelum pembelajaran dimulai yang diberikan kepada dua kelas yaitu kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional serta pada akhir pembelajaran (*Post-test*).

## G. Instrumen Penelitian

**Tabel 3.3**

**Instrumen dan Tujuan Penelitian Instrumen**

Jenis Instrumen	Tujuan	Sasaran	Waktu Pelaksanaan
Ujian kemampuan berpikir kreatif	Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif	Peserta didik	Diawal dan diakhir pelaksanaan pembelajaran

### 1. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator kemampuan berpikir kreatif yakni: *Fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* serta evaluasi. Instrumen penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan tes esai dengan berbagai soal berdasarkan indikator berpikir kreatif bahan ajar perubahan lingkungan. Soal diberi sebanyak 1 soal yang mencakup indikator kemampuan berpikir kreatif dan nilai kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari penskoran tiap butir soal bisa dilihat dari tabel 3.4.

**Tabel: 3.4**

**Kriteria Penilaian Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

No	Indikator	Kriteria	Skor	Skor maks
<b>1</b>	<i>Fluency</i>	a.Siswa memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan pemecahan masalah dan pengungkapannya lengkap dan jelas	4	
		b. Siswa memberikan	3	

		<p>lebih dari satu ide yang relevan dan pemecahan masalah dan pengungkapannya kurang jelas</p> <p>c.Siswa memberikan sebuah ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan pengungkapannya lengkap dan jelas</p> <p>d.Siswa memberikan sebuah ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan pengungkapannya kurang jelas</p> <p>e. Siswa tidak menjawab atau memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>	4
2	<i>Flexibility</i>	<p>a.Siswa memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) dan proses/hasilnya benar</p> <p>b.Siswa memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) dan proses/hasilnya kurang tepat</p> <p>c.Siswa memberikan</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>	4

		<p>jawaban dengan satu cara dan proses/hasilnya benar</p> <p>d. siswa                      Siswa                      1</p> <p>memberikan jawaban dengan satu cara dan proses/hasilnya kurang tepat</p> <p>0</p> <p>e. Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semuanya salah</p>		
<b>3</b>	<i>Originality</i>	<p>a. Siswa memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan prosedur/hasilnya benar</p> <p>4</p> <p>b. Siswa memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan prosedur/hasilnya kurang tepat</p> <p>3</p> <p>c. Siswa memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan prosedurnya sudah terarah tetapi tidak sesuai</p> <p>2</p> <p>d. Siswa memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami</p> <p>1</p> <p>e. Siswa tidak menjawab/ memberi jawaban yang</p> <p>0</p>		4

		salah		
4	<i>Elaboration</i>	a.Siswa memberikan gambaran yang jelas, terperinci, dan mendetail, serta dapat menjelaskan dengan logis	4	4
		b.Siswa memberikan gambaran yang jelas, tapi tidak terperinci, dan mendetail, serta kurang menjelaskan dengan logis	3	
		c.Siswa memberikan gambaran namun kurang jelas dan terperinci	2	
		d.Siswa kurang mampu memberikan gambaran yang jelas, mendetail dan terperinci	1	
		e. Siswa tidak menjawab atau memberikan penyelesaian yang salah	0	

*Sumber: Kriteria penskoran dikutip menurut Utami Munandar dan direvisi seperlunya.*

## H. Uji Coba Instrumen

### 1. Uji Validitas Instrumen

Menurut Suryabrata, mendefinisikan uji validitas yaitu sejauh mana suatu instrumen merekam atau mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Secara teori terdapat tiga macam validitas instrumen, yaitu validitas isi, validitas *construct* dan satu lagi validitas berdasarkan kriteria.

Untuk menguji validitas, alat ukur dalam penelitian ini adalah validasi isi (*Content Validity*).

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pegujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui expert judgement (penilaian ahli). Validitas isi menunjukkan sejauh mana item-item yang dilihat dari segi isinya dapat mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Validitas isi alat ukur ditemukan melalui pendapat professional dalam proses telaah soal. Sehingga item-item yang telah dikembangkan memang mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Uji validitas ini sebenarnya untuk melihat kelayakan soal atau pertanyaan dalam kusioner tersebut dapat mendefinisikan suatu variabel.

*Content validity*, merupakan salah satu konsep pengukuran validitas dimana suatu instrument dinilai memiliki *content validity*. Jika mengandung pertanyaan yang memadai dan representatif untuk mengukur *construct* sesuai dengan yang diinginkan peneliti. Suatu instrumen dinilai memiliki *face validity*, jika menurut penilaian subjektif diantara para profesional bahwa instrumen tersebut menunjukkan secara logis dan merefleksikan secara akurat sesuai yang harus diukur.

## **2. Realibilitas Instrumen**

Pengujian reliabilitas terhadap hasil skala dilakukan bila item yang terpilih lewat prosedur yang terpilih melalui analisis item telah dikomplikasi menjadi satu. Reliabilitas mengacu kepada konsistensi atau kepercayaan hasil ukur, yang mengandung makna kecermatan pengukuran menurut (Sugiyono). Uji realibilitas penelitian ini menggunakan teknik moderator dan teknik panel.

Teknik moderator yaitu menganalisis dengan cara berdiskusi yang mana ada satu orang sebagai pencegah. Dengan teknik ini, setiap butir soal didiskusikan secara bersama-sama dengan beberapa ahli seperti guru yang mengajarkan materi, ahli materi (isi). Teknik panel yaitu satu teknik

menelaah soal berdasarkan kaidah penulisan soal, seperti materi, bahasa atau kebenaran pedoman penskoran.<sup>29</sup>

## I. Uji Prasyarat

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean, dan median berada dipusat. Uji normalitas biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun rasio<sup>30</sup>.

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak dengan uji keormalan yaitu uji Liliefors. Rumus Uji liliefors yaitu sebagai berikut:

$$L_{hitung} = \text{Max}|f(z) - S(z)|, L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$$

Dengan hipotesis:

$H_0$ : Data megikuti sebaran normal

$H_1$ : Data kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen

**Kesimpulan:** Jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  maka  $H_0$

Cara uji liliefors sebagai berikut:

- 1) Mempredikatkan data
- 2) Menentukan frekuensi masing-masing data
- 3) Menentukan frekuensi kumulatif
- 4) Menentukan nilai  $z=zi = \frac{xi-x}{s}$ , dengan  $i, X = \frac{\sum x1}{n}$ ,  $S = \frac{\sqrt{\sum(x1-x)^2}}{n-1}$

Keterangan:

S = Simpangan baku

---

<sup>29</sup> Laela Umi Fatimah. 2019. *ANALISIS KESUKARAN SOAL, DAYA PEMBEDA DAN FUNGSI DISTRAKTOR*. Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam. **8 (2)**,h.39-40.

<sup>30</sup> Nuryadi, dkk. 2017. *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media, Yogyakarta, h.79.

$X_i$  = Data

$X$  = Rata-rata data tunggal

5) Menentukan nilai  $f(z)$ , dengan menggunakan tabel z

6) Menentukan  $S(z) = \frac{fkum}{n}$

7) Menentukan nilai  $L = |f(z) - S(z)|$

8) Menentukan nilai  $L_{hitung} = \text{Max } |f(z) - S(z)|$

9) Menentukan nilai  $L_{tabel} = L_{(a,n)}$

10) Jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama<sup>31</sup>.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Sampel dikatakan homogen apabila memiliki varian yang sama. Pengujian homogenitas yang digunakan yaitu dengan perbandingan variansi dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Nilai  $F_{hitung}$  Selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  yang diambil dari distribusi F dan dk penyebut= n-1 dan dk pembilang=n-1, nilai n berasal dari jumlah sampel. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$ .

Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

$H_0$ : Data kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen

$H_a$ : Data kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen

Dengan kriteria:

---

<sup>31</sup> Ibid, 89.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji hipotesis “t” berguna menganalisis data dalam penelitian yaitu dengan menggunakan hipotesis komperatif dua sampel yang mempunyai jumlah sampel dan varians sama (homogen). Untuk melakukan uji hipotesis “t” sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Untuk mencari  $t_{tabel}$  digunakan dk  $n_1 + n_2 - 2$

Melihat pengaruh variabel X terhadap variabel Y dengan melakukan pembeding antara  $t_0$  dengan  $t_t$ , dengan hipotesis sebagai berikut:

- 1). Jika  $t_0 >$  atau  $t_t =$  terdapat pengaruh yang signifikan dalam menggunakan model pembelajaran *Decision Making* dengan berbantuan media poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif belajar siswa kelas X IPA Madrasah.
- 2) Jika  $t_0 <$  atau  $t_t =$  tidak terdapat pengaruh yang signifikan dalam menggunakan model pembelajaran *Decision Making* dengan berbantuan media poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif belajar siswa kelas X IPA Madrasah.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran singkat Lokasi Penelitian

##### 1. Letak Geografis Madrasah Aliyah Al Mukhlisin

Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara beralamat di Jl. Rahmadsyah Desa Lalang, Kecamatan Tanjung Tiram, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara. Sebelah utara, selatan dan barat berbatasan dengan pemukiman /perumahan penduduk, sedangkan sebelah barat berbatasan dengan SD Negeri 010145 Kampung Lalang.

##### 2. Keadaan sekolah

Nama	: Madrasah Aliyah Al Mukhlisin
NPSN	: 10264707
Alamat	: Jl. Rahmadsyah Desa Lalang
Kode Pos	: 21253
Kecamatan/Kota (LN)	: Kec. Tanjung Tiram
Kab.Kota/Negara (LN)	: Kab. Batu Bara
Propinsi/Luar Negeri (LN)	: Prov. Sumatera Utara
Status Madrasah	: Swasta
Kepala Madrasah	: Rizka Eka Putera, M.Pd
Luas Tanah	: 8550 M <sup>2</sup>
Naungan	: Kementrian Agama
No.SK. Pendirian	: 25-06-2004
Tanggal SK.Pendirian	: 2004-06-25
Akreditasi	: B
No. SK. Akreditasi	: 644/BAP-SM/LL/X/2015
Tanggal SK Akreditasi	: 16/10/2015

### 3. Visi, Misi Madrasah Aliyah Al Mukhlisin

Visi: Unggul dalam Prestasi, Santun dalam Pekerti dan Berwawasan Qur'an.

Misi:

- 1) Melaksanakan PBM secara efektif dan efisien
- 2) Menumbuhkembangkan pembelajaran berbasis pengembangan karakter, sehingga siswa berkembang berdasarkan bakat dan minatnya
- 3) Menumbuhkembangkan pribadi dan lingkungan yang santun sehingga siswa dapat menjadi teladan bagi teman dan masyarakatnya
- 4) Menumbuhkembangkan lingkungan dan perilaku Qur'ani sehingga siswa dapat mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari

### 4. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasaran Madrasah Aliyah Al Mukhlisin dapat dilihat dari tabel:

**Tabel 4. 1**  
**Fasilitas Madrasah dan jumlahnya**

No	Jenis Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Kelas	10
2	Ruang Kepala Madrasah	1
3	Ruang wakamad	1
4	Ruang TU	1
5	Ruang Guru	1
6	Ruang Bk	1
7	Ruang OSIS	1
8	Ruang UKS	1
9	Ruang Dapur	1

10	Perpustakaan	1
11	WC	12
12	Pos Satpam	1
13	Lapangan Olahraga	1
14	Asrama Santri	4
15	Rumah Pengasuh Santri	3
16	Rumah Penjaga Madrasah	1
17	Tempat Parkir	2

## 5. Data Guru

Tenaga pendidik beserta jabatan di Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin Batu Bara dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Tenaga Pendidik dan Jabatan**

No	Nama Tenaga Pendidik	Jabatan
1	Rizka Eka Putera, M.Pd	Kepala Madrasah
2	Sakinah Asbah, S.Pd	Guru Fisika
3	Miftahul Khairiah, S.Pd	Guru BK
4	Ayu Zulaikha, S.Pd	Guru B.Inggris
5	Lis Syarifah, S.Pd	Guru SKI
6	Nurmayasari Nst, S.Pd	Guru Biologi
7	Yuhaniz, S.Pd	Guru Matematika
8	Atna Badariah, S.Pd	Guru B.Indonesia
9	Sarmila, S.E	Guru Ekonomi
10	Erlisa, S.Pd	Guru Sejarah
11	Yasser Arafat, S.Pd.I	Guru Ushul Fikih
12	Zainuddin, S.Pd	Guru PKW
13	Fitrah Ahmadi,S.Pd.I	Guru B.Arab

14	Muhammad Azizi, S.H.I	Guru Ilmu Kalam
15	Boiman, S.Pd.I	Guru Quran Hadis
16	Ramadhan Syahputra, S.Pd	Guru Penjas
17	Ulfi Syariah, S.Pd	Guru MMP
18	Endah Atika, S.Pd	Guru Fikih
19	Hanifah, S.Pd	Guru SBD
20	Amiruddin S,Pd.I	Guru Ilmu Tafsir
21	Sri Wardani, S.Pd	Guru PKN
22	Syamsinur, S.Pd	Guru Kimia
23	Muklis, S.Pd.I	Guru Ilmu Hadits
24	Nuraini, S.Pd.I	Guru Akidah Akhlak
25	Ainul Mardiah, S.Pd.I	Guru Akidah Akhlak
26	Era Fazira Bakri, S.Pd	Guru MM
27	Ya'kub, A.Ma	Guru Tahfidz
28	Maranaek Harahap	Guru Tahfidz
29	H. Jalaluddin Ilyas	Guru Tahfidz
30	Nurhasanah, S.H.I	KTU
31	Housni Mubarak	Staf TU
32	Sri Rahmi	Operator Madrasah

6. Data Siswa

**Tabel 4.3**

**Data Siswa Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X IPA	60 Siswa
2	XI IPA	32 Siswa
3	XII IPA	38 Siswa
4	X Agama	48 Siswa

## **B. Data Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan di Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara T.P 2020/2021 memakai model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi perubahan lingkungan dan sub materi pencemaran limbah. Lalu diperolehnya bukti hasil eksperimen ialah: 1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making*, 2. Kemampuan berpikir kreatif bahan ajar perubahan lingkungan sub materi pencemaran limbah. Hasil eksperimen ini disediakan dalam format uraian dan tabel yang dipaparkan secara terperinci berikut ini:

### **1. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Decision Berbantuan Poster di Madrasah Al Mukhlisin Batu Bara**

Berdasarkan RPP, peneliti memberikan tugas berupa *pretest* dan *posttest* membuat rancangan produk dengan model biologi yang berbahan limbah padat yang tidak berbahaya untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Batu Bara pada materi perubahan lingkungan dengan sub materi pencemaran limbah.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster ini peserta didik akan mampu menemukan hal-hal yang baru dari suatu masalah yang dipelajari dalam materi biologi, salah satu contohnya peserta didik dapat berpikir bahwa limbah tidak hanya dibuang begitu saja, tapi limbah dapat juga dimanfaatkan dengan membuat souvenir/model biologi semenarik dan sekreatif mungkin. Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat atas diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster karena rasa keingintahuan peserta didik lebih tinggi dengan mencoba merancang produk yang dihasilkan dari ide kreatif peserta didik.

## 2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi Perubahan Lingkungan, sub materi pencemaran limbah

Penelitian ini menggunakan indikator *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration*. Sesudah dilaksanakan uji coba soal juga penjabaran validitas dan soal essay dinyatakan valid.

### a. Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Perubahan Lingkungan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pelaksanaan eksperimen menggunakan dua kelas. Kelas eksperimennya yaitu X IPA 1 yang terdapat 30 siswa dan X IPA 2 terdapat 30 siswa sebagai kelas kontrol. Pembelajaran di kelas eksperimen memakai model pembelajaran *Decision Making* berbantuan poster, dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional (ceramah).

**Tabel 4.4**

**Data Rekapitulasi Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif**

	Kelas E (X IPA 1)		Kelas K (X IPA 2)	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
N (Jumlah Siswa)	30 orang		30 orang	
Nilai Rata-rata	75	81,5	56,5	65,5

*Sumber: Hasil Perhitungan Rerata Kemampuan Berpikir Kreatif*

Dari Tabel 4.4 menyatakan bahwa pendapatan hasil rerata *pretest* untuk eksperimen (X IPA 1) yakni 75 juga rerata *posttest* 81,5 dan untuk kontrol (X IPA 2) mendapatkan rata-rata *pretest* nya sebanyak 56,25 dengan rerata *posttest* nya 65,25. Dari hasil perhitungan rerata kemampuan berpikir Kreatif

yang telah didapatkan ada penambahan lebih baik bila diamati berdasarkan selisih *pretest* juga *posttest* untuk eksperimen dan kontrol.

**b. Analisis Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik**

**Tabel 4.5**

**Analisis Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

No	Indikator Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen (X IPA 1)		Kelas Kontrol (X IPA 2)	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Berpikir lancar	82	85	66	71
2	Berpikir luwes	79	83	65	72
3	Berpikir original	75	85	53	64
4	Berpikir elaboratif	64	73	41	54
<b>Jumlah</b>		<b>300</b>	<b>326</b>	<b>225</b>	<b>261</b>

*Sumber: Hasil Perhitungan Analisis Indikator Kelas Eksperimen dan Kontrol Kemampuan Berpikir Kreatif*

Berdasarkan daftar tabel 4.5 dapat diketahui bahwasanya nilai rerata *posttest* untuk tiap aspek kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen (X IPA 1) lebih banyak dibandingkan nilai rerata *pretest* yaitu 326 untuk *posttest* dan 300 untuk *pretest*. Nilai rerata *posttest* untuk tiap aspek kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol (X IPA 1) juga lebih banyak dibandingkan nilai rerata *pretest* yaitu 261 untuk *posttest* dan 225 untuk *pretest*. Jika dilihat dari hasil perhitungan analisis indikator kelas eksperimen dan kontrol kemampuan berpikir kreatif menunjukkan bahwasanya jumlah total nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

### c. Uji Hipotesis Penelitian

#### 1). Normalitas

##### a) Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel 4.6

#### Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Indeks	Interprestasi
<i>Pretest</i>	0.06616667	0,161	$L_h < L_t$	Distribusi normal
<i>Posttest</i>	0,0999	0.161	$L_h < L_t$	Distribusi normal

Sumber: Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen Kemampuan Berpikir Kreatif

Dari tabel 4.7 hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen menunjukkan data berdistribusi normal telah di peroleh *pretest* dengan  $L_{hitung}$  bernilai 0.06616667 dan  $L_{tabel}$  0,161, kemudian diperoleh nilai *posstest* 0,0999 dan  $L_{tabel}$  1,61. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan data mengikuti sebaran normal.

Tabel 4.7

#### Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol

Kelas Kontrol	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Indeks	Interprestasi
<i>Pretest</i>	-0.0035	0,161	$L_h < L_t$	Distribusi normal
<i>Posttest</i>	-0.0013	0.161	$L_h < L_t$	Distribusi normal

Sumber: Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen Kemampuan Berpikir Kreatif

Dari tabel 4.8 hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen menunjukkan data berdistribusi normal telah di peroleh *pretest* dengan  $L_{hitung}$  bernilai -0.0035 dan  $L_{tabel}$  0,161, kemudian diperoleh nilai *posttest* - 0.0611 dan  $L_{tabel}$  1,61. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan data mengikuti sebaran normal.

## 2). Uji Homogenitas

**Tabel 4.8**

**Hassssil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

Jenis Tes	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Indeks	Interpretasi
<i>posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Konrol	0,5206	1,757	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen

Sumber: Data Perhitungan Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Dari tabel 4.9 hasil perhitungan uji homogenitas kelas kontrol dan eksperimen telah diperoleh  $F_{hitung}$  bernilai 0,5206 dan  $F_{tabel}$  1,757 sehingga dapat disimpulkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima telah menunjukkan data homogen, sehingga dinyatakan bahwa kedua kelas berasal dari populasi yang homogen.

## 3). Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis dilakukan setelah data kemampuan berpikir kreatif telah terbukti normal dan homogen, setelah dilakukan uji prasyarat maka analisis dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji " $t_{test}$ " dan kriteria nilai kritis distribusi t pada taraf signifikan 0,05.

**Hipotesis kemampuan berpikir kreatif:**

$$H_{02}: \mu M_3 N_2 < \mu M_4 N_2$$

$$H_{a2}: \mu M_3 N_2 > \mu M_4 N_2$$

**Keputusan: Terima  $H_{a1}$ , jika  $\mu M_3 N_2 > \mu M_4 N_2$**

**Keterangan:**

$\mu M_3 N_2$ : Hasil analisis Uji  $t_{test}$  ( $t_{hitung}$ )

$\mu M_4 N_2$ :  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji  $t_{test}$  Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Jenis Tes	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Indeks	Interpretasi
posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	2,21076	1,6973	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_a$ diterima

Sumber: Data Perhitungan Uji  $t_{test}$  Kelas Eksperimen dan Kontrol

Dari tabel 4.10 Hasil Uji  $t_{test}$  Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol telah didapatkan  $t_{hitung}$  bernilai 2,21076 dan  $t_{tabel}$  bernilai 1,6973 sehingga menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dari keputusan sebelumnya (jika  $\mu M_3 N_2 > \mu M_4 N_2$ ) maka menerima  $H_{a2}$ . Pembuktian hipotesis ini bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X Madrasah.

### C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Al Mukhlisin yang terletak di Jalan Rahmadsyah, Desa Lalang, Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X Madrasah.

Sebelum melakukan penelitian ke sampel tujuan, peneliti pertama kali mewawancarai guru IPA kelas X Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin untuk memperoleh informasi awal mengenai sekolah dan sistem pembelajaran yang diterapkan selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil uji validitas dengan 1 soal essay dinyatakan valid. Untuk menguji validitas, alat ukur dalam penelitian ini adalah validasi isi (*Content Validity*). Dimana validitas isi menunjukkan sejauh mana item-item yang dilihat dari segi isinya dapat mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Validitas isi alat ukur ditemukan melalui pendapat professional dalam proses telaah soal. Sehingga item-item yang telah dikembangkan memang mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Uji validitas ini sebenarnya untuk melihat kelayakan soal atau pertanyaan dalam kusioner tersebut dapat mendefenisikan suatu variabel. Jika mengandung pertanyaan yang memadai dan refresentatif untuk mengukur *construct* sesuai dengan yang diinginkan penelity. Suatu instrumen dinilai memiliki *face validity*, jika menurut penilaian subjektif diantara para profesional bahwa instrumen tersebut menunjukkan secara logis dan merefleksikan secara akurat sesuai yang harus diukur.

Sedangkan uji realibilitas penelitian ini menggunakan teknik moderator dan teknik panel. Teknik moderator yaitu menganalisis dengan cara berdiskusi yang mana ada satu orang sebagai pencegah. Dengan teknik ini, setiap butir soal didiskusikan secara bersama-sama dengan beberapa ahli seperti guru yang mengajarkan materi, ahli materi (isi). Teknik panel yaitu satu teknik menelaah soal berdasarkan kaidah penulisan soal, seperti materi, bahasa atau kebenaran pedoman penskoran

Pada pendapatan hasil rerata *pretest* untuk eksperimen (X IPA 1) yakni 75 juga rerata *posttest* 81,5 dan untuk kontrol (X IPA 2) mendapatkan rata-rata *pretest* nya sebanyak 56,25 dengan rerata *posttets* nya 65,25. Dari hasil perhitungan rerata kemampuan berpikir Kreatif yang telah didapatkan ada penambahan lebih baik bila diamati berdasarkan selisih *pretest* juga *posttest* untuk eksperimen dan kontrol. Sedangkan hasil perhitungan analisis indikator kelas

eksperimen dan kontrol kemampuan berpikir kreatif menunjukkan bahwasanya jumlah total nilai kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Adapun nilai *posttest* untuk tiap aspek kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen (X IPA 1) yaitu 326 dan 300 untuk *pretest*. Nilai *posttest* untuk tiap aspek kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol (X IPA 1) yaitu 261 untuk *posttest* dan 225 untuk *pretest*.

Pada uji normalitas data berdistribusi normal baik kelas eksperimen maupun kontrol dan untuk homogenitas, menunjukkan data homogen, sehingga dinyatakan bahwa kedua kelas berasal dari populasi yang homogen. Kemudian dari hasil uji hipotesis penelitian ini diketahui bahwa hasil kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe Decision Making berbantuan poster lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Uji  $t_{test}$  Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol telah didapatkan  $t_{hitung}$  bernilai 2,21076 dan  $t_{tabel}$  bernilai 1,6973 sehingga menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dari keputusan sebelumnya (jika  $\mu_{M_3N_2} > \mu_{M_4N_2}$ ) maka menerima  $H_{a2}$ . Pembuktian hipotesis ini bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X Madrasah.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Indi Syifa Maulidati, Ndara Tangu Renda, Made Sumantri, yang menyatakan bahwa model *Decision making* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis peserta didik serta untuk memperoleh informasi atau pengetahuan yang dilandasi oleh pertimbangan secara nalar dan penilaian, serta tindakan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan.

Setiap peserta didik selalu terlibat didalam tindakan pembuatan keputusan atau *Decision Making*. Kegiatan pembelajaran biologi berbasis *Decision Making* menuntut peserta didik untuk mengambil keputusan sebagai jawaban dari permasalahan pembelajaran yang dipecahkan. Langkah-langkah penerapan

*Decision Making* pendidik menginformasikan tujuan dan perumusan masalah, secara klasikal menayangkan poster/kasus permasalahan yang sesuai dengan materi pelajaran, membuat pertanyaan agar peserta didik dapat mengidentifikasi permasalahan dengan gambar, secara berkelompok peserta didik dapat mengidentifikasikan permasalahan dan membuat alternatif pemecahannya, secara kelompok atau individu peserta didik mengemukakan alasan mereka memilih alternatif tersebut, secara kelompok atau individu peserta didik diminta mencari penyebab terjadinya masalah tersebut, secara kelompok/individu peserta didik mengemukakan tindakan untuk mencegah terjadinya masalah tersebut. Pengambilan keputusan (*Decision Making*) merupakan salah satu bentuk perbuatan berpikir dan hasil dari suatu perbuatan itu disebut keputusan, *Decision Making* dapat membangun kemampuan berpikir kreatif peserta didik karena keputusan merupakan hasil pemecahan dalam suatu masalah yang harus dihadapi dengan tegas dan dianggap sebagai suatu hasil atau keluaran dari proses kognitif yang membawa pada pemilihan suatu jalur tindakan.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Kesimpulannya ialah:

1. Pada analisis indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik menunjukkan kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dan hasil perhitungan rerata kemampuan berpikir kreatif yang telah didapatkan ada penambahan lebih baik bila diamati berdasarkan selisih *pretest* juga *posttest* untuk eksperimen dan kontrol.
2. Terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Decision Making* berbantuan poster pada materi biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X Madrasah. Dengan Uji  $t_{rest}$  Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol telah didapatkan  $t_{hitung}$  bernilai 2,21076 dan  $t_{tabel}$  bernilai 1,6973 sehingga menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

#### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun saran peneliti dalam proses pembelajaran biologi sebagai berikut:

1. Bagi guru biologi, agar memperhatikan dan mengasa kemampuan berpikir kreatif peserta didik serta membangun strategi pembelajaran yang bersifat menarik, aktif dan kreatif juga tidak membosankan sesuai materi yang diajarkan.
2. Bagi siswa, dengan pembelajaran *Decision Making* berbantuan poster dapat menambah pengetahuan dan pengalaman belajar serta menjadi acuan dalam membangun/meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.
3. Bagi sekolah, Semoga dengan adanya pembelajarn *Decision Making* yang jarang didengar/digunakan dapat menjadi bahan pertimbangan, masukan atau referensi peneliti lebih lanjut kepada pendidik dalam menentukan dan menggunakan model pembelajaran yang tepat, yang

dapat menjadi alternatif lain dalam mata pelajaran Biologi khususnya pada peserta didik X Madrasah atau sederajat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhammad, Evi Chamalah dan Oktarina Puspita Wardani. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, Semarang: Unissula Press.
- Al-Quran dan Terjemahan. 2:31. Kementerian Agama Republik Indonesia 2019.
- Al-Quran dan Terjemahan. 96:1-5. Kementerian Agama Republik Indonesia 2019.
- Al-Quran dan Terjemahan. 88:17-20. Kementerian Agama Republik Indonesia 2019.
- Ariani, Enggang Suci, Syamswisna dan Titin. (2019). *Kelayakan Media Poster Lipat Sub Materi Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati di Indonesia*, Journal homepage. **1 (2)**.
- Arikunto, Suharismi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharismi . (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Asrul, dkk. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*, Medan : Ciptapustaka Media
- Budiyono. (2009). *Statistik Untuk Penelitian Edisi Ke-2*. Surakarta:UNS Press.
- Darlis, Ahmad. (2017). *Hakikat Pendidikan Islam:Telaah Antara Hubungan Pendidikan Informal, Non Formal dan Formal*. Jurnal Tarbiyah. **XXIV (1)**, 85.
- Dityatulloh, Septifanny Rahma. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Poster Pada Mata Pelajaran Sensor dan Aktuator Kelas XI TEI SMK Negeri 1 Labang Bangkalan*, Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. **07 (02)**, 168.
- Fatimah, Laela Umi. (2019). *ANALISIS KESUKARAN SOAL, DAYA PEMBEDA DAN FUNGSI DISTRAKTOR*. Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam. **8 (2)**,h.39-40.
- Haryati, Sri. (2017). *Belajar & Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang: Graha Cendekia.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta:Aswaja Pressindo.
- Megawati. (2017). *Pengaruh Media Poster Terhadap Hasil Belajar Kosakata Bahasa Inggris*, Getsempena English Education Journal (GEEJ). **4 (2)**.

- Mustiningsih. (2014). *Pembuatan Keputusan Dalam Kepemimpinan Pendidikan*. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Nurdin, Ismail, dan Sri Hartati. (2019). *Metodologi PE SOSIAL*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia Pondok Maritim Indah Blok PP-7.
- Nurdyansyah dan Eni Fariyarul Fahyuni. (2016). *INOVASI MODEL PEMBELAJARAN*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurlaela, Luthfiah., dan Euis Ismayati. (2015). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Nurlaela, Luthfiah., dkk. (2019). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Surabaya: Pustaka Media Guru.
- Nuryadi, dkk. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Putri, Rahmawida. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Farmasi Pada Mata Kuliah Anatomi Fisiologi Manusia*. Jurnal Biolokus. **3 (2)**, 298.
- Rahmat, Abdul. (2014). *Pengantar Pendidikan*. Gorontalo: Ideas Publishing.
- Samrin. (2015). *Pendidikan Agama Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia*. Jurnal Al-Ta'dib. **8 (1)**, 101.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, Arif. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Kencana.
- Suryaningsih, Yeni. (2019). *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Decision Making Pada Konsep Sistem Reproduksi*, Jurnal Bio Education. **4 (1)**, 21.
- Susiningrum, Dwiana. (2018). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Hang Tuah 1 Surabaya*. JUPE. **06 (03)**, 196-197.
- Syahrum dan Salim. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka.

- Tanjung, Indayana Febriani., Rohani dan Nancy Meigi Vera. (2020). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Mini-Magz Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa*. Jurnal Biolokus. **3 (2)**.
- Yulia Puteri, Diani., dkk. *Pengaruh Model Pembelajaran Decision Making terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2014/2015*. Jurnal STKIP-PGRI Lubuklinggau.
- Yusuf, Munir. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*, Palopo: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**KELAS EKSPERIMEN**

a. Pertemuan I Alokasi Waktu 3x45 Menit (RPP *Decision Making*)

Langkah	Sintak	Aktivitas Pembelajaran		Waktu
		Guru	Siswa	
<b>PENDAH ULUAN</b>		<p>Orientasi</p> <p>-Guru memberi salam, mengecek kehadiran, kesiapan siswa serta menanyakan kabar dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa</p> <p>-Guru memberikan soal <i>pretest</i> kemampuan berpikir kreatif pada materi perubahan lingkungan</p>	<p>-Siswa menjawab salam dan mempersiapkan pembelajaran, serta berdoa sebelum belajar</p> <p>-Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	30 Menit
		<p>Apersepsi</p> <p>-Guru memberikan apersepsi terkait materi yang akan dipelajari dan menghubungkannya dengan konsep sebelumnya yang siswa pelajari:</p> <p>-Apa yang menyebabkan kerusakan lingkungan? Apa dampak dari kerusakan lingkungan tersebut bagi kelangsungan hidup makhluk hidup? Dan bagaimana cara mengatasi dan mencegah terjadinya kerusakan lingkungan?</p>	<p>-Siswa terkonstruksi kemampuan berpikir kreatifnya dan terbangkit perhatiannya dan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru</p>	20 Menit
		<p>-Motivasi siswa terkait materi kerusakan lingkungan dan upaya</p>	<p>-Siswa mendengarkan dan</p>	

INTI	<b>Informasi</b>	<p>pelestarian dengan memberikan gambaran umum mengenai manfaat mempelajari kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian bagi kelangsungan hidup makhluk hidup</p> <p>Guru menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa serta hal-hal yang diajarkan</p> <p>-Guru meminta siswa membuat kelompok</p>	<p>memperhatikan motivasi yang disampaikan guru</p> <p>-Siswa mendengarkan KD, tujuan pembelajaran, dan peta konsep yang disampaikan guru</p> <p>-Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru</p>	10 Menit
	<b>Merumuskan Masalah</b>	<p>-Guru menstimulus pengetahuan siswa agar mengembangkan pengetahuannya dengan bertanya terkait materi yang telah disampaikan</p> <p>-Guru membimbing siswa untuk membuat rumusan masalah berdasarkan poster yang telah disampaikan oleh guru mengenai kerusakan lingkungan</p>	<p>-Siswa bertanya terkait materi yang tidak dimengerti</p> <p>-Siswa membuat rumusan masalah, sesuai dengan poster yang disampaikan oleh guru</p>	10 menit
	<b>Identifikasi</b>	<p>-Guru meminta siswa secara berkelompok mengidentifikasi</p>	<p>-Siswa mengidentifikasi permasalahan</p>	20 menit

		permasalahan disekitar siswa dan cara pemecahannya  -Guru meminta siswa membuat alternatif pemecahan masalah secara berkelompok	dan mencari pemecahan masalahnya  -Siswa membuat alternatif pemecahan masalah	
	<b>Pemecahan masalah</b>	-Guru mengajak siswa untuk berpikir real dan mengajak siswa untuk mengemukakan alasan memilih alternatif, dan mencari penyebab terjadinya masalah perubahan lingkungan  -	-Siswa mencari alternatif pemecahan masalah secara berkelompok -Siswa mengemukakan alasan mengapa memilih alternatif pemecahan masalah yang diambil	
	<b>Membuat Kesimpulan</b>	-Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan seluruh informasi yang telah diperoleh  -Guru meminta siswa untuk mengemukakan tindakan untuk mencegah terjadinya masalah tersebut	-Siswa menyimpulkan hasil diskusi didepan kelas  -Siswa mengemukakan tindakan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya masalah tersebut	15 Menit
<b>PENUTUP</b>		-Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan pembelajaran  -Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa yang dipimpin oleh siswa dan mengucapkan salam	-Siswa mengetahui manfaat pembelajaran  -Siswa menjawab doa dan menjawab salam	30 Menit

b. Pertemuan II Alokasi Waktu 3x45 Menit (RPP *Decision Making*)

Langkah	Sintak	Aktivitas Pembelajaran		Waktu
		Guru	Siswa	
<b>PENDAHULUAN</b>		Orientsi -Guru memberi salam, mengecek kehadiran, kesiapan siswa serta menanyakan kabar dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa	-Siswa menjawab salam dan mempersiapkan pembelajaran, serta berdoa sebelum Belajar	10 Menit
		Apersepsi -Guru memberikan apersepsi terkait materi yang akan dipelajari dan menghubungkannya dengan konsep sebelumnya yang siswa pelajari: -Apa yang menyebabkan kerusakan lingkungan? Apa dampak dari kerusakan lingkungan tersebut bagi kelangsungan hidup makhluk hidup? Dan bagaimana cara mengatasi dan mencegah terjadinya kerusakan lingkungan?	-Siswa terkonstruksi kemampuan berpikir kreatifnya dan terbangkit perhatiannya dan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru	30 Menit
		-Motivasi siswa terkait materi kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian dengan memberikan gambaran umum mengenai manfaat mempelajari kerusakan lingkungan	-Siswa mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan guru	

<b>INTI</b>	<b>Informasi</b>	<p>dan upaya pelestarian bagi kelangsungan hidup makhluk hidup</p> <p>-Guru menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa serta hal-hal yang diajarkan</p> <p>-Guru meminta siswa membuat kelompok</p>	<p>-Siswa mendengarkan KD, tujuan pembelajaran, dan peta konsep yang disampaikan guru</p> <p>-Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru</p>	10 Menit
	<b>Merumuskan Masalah</b>	<p>-Guru menstimulus pengetahuan siswa agar mengembangkan pengetahuannya dengan bertanya terkait materi yang telah disampaikan</p> <p>-Guru membimbing siswa untuk membuat rumusan masalah berdasarkan poster limbah&amp;sungai</p>	<p>-Siswa bertanya terkait materi yang tidak dimengerti</p> <p>-Siswa membuat rumusan masalah, sesuai dengan poster yang disampaikan oleh guru</p>	10 menit
	<b>Identifikasi</b>	<p>-Guru meminta siswa secara berkelompok mengidentifikasi faktor dan penyebab perubahan lingkungan</p>	<p>-Siswa mengidentifikasi permasalahan dan mencari pemecahan masalahnya</p>	30 menit

		-Guru meminta siswa membuat alternatif pemecahan masalah secara berkelompok	-Siswa membuat alternatif pemecahan masalah	
	<b>Pemecahan masalah</b>	-Guru mengajak siswa untuk berpikir real dan mengajak siswa untuk mengemukakan alasan memilih alternatif, dan mencari penyebab terjadinya masalah perubahan lingkungan	-Siswa mencari alternatif pemecahan masalah secara berkelompok -Siswa mengemukakan alasan mengapa memilih alternatif pemecahan masalah yang diambil	
	<b>Membuat Kesimpulan</b>	-Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan seluruh informasi yang telah diperoleh  -Guru meminta siswa untuk mengemukakan tindakan untuk mencegah terjadinya masalah tersebut	-Siswa menyimpulkan hasil diskusi didepan kelas  -Siswa mengemukakan tindakan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya masalah tersebut	15 Menit
<b>PENUTUP</b>		-Guru memberikan <i>postest</i> kemampuan berpikir kreatif  -Guru menyimpulkan, dan menutup kegiatan pembelajaran dengan doa yang dipimpin oleh siswa dan mengucapkan salam	-Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru  -Siswa menjawab doa dan menjawab salam	30 Menit

## Lampiran 2

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL**

Sekolah : Madrasah Al-Mukhlisin Batu Bara  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X IPA 2/II  
Materi Pokok : Perubahan Lingkungan  
Alokasi Waktu : 3x45 (2 Pertemuan)

#### **A. Kompetensi Inti**

- KI1: Sikap spritual: Menghayati dan memahami ajaran agama yang dianutnya.
- KI2: Sikap sosial: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, reposif dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, humoniora 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.
- KI4: Mengola, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di

sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar Dari KI 3</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan	3.11.1 Mendeskripsikan konsep perubahan lingkungan 3.11.2 Menganalisis berbagai perubahan lingkungan berdasarkan indikator lingkungan 3.11.3 Mendeskripsikan tentang macam-macam pencemaran lingkungan 3.11.4 Mendeskripsikan faktor-faktor penyebab perubahan lingkungan 3.11.5 Menganalisis penyebab dari perubahan lingkungan 3.11.6 Menentukan cara tentang upaya pelestarian lingkungan

<b>Kompetensi Dasar Dari KI4</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
4.11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	4.11.1 Membuat pemecahan masalah dari perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar melalui kajian studi dari media informasi 4.11.2 Menganalisis hasil percobaan tentang pengaruh polutan terhadap makhluk hidup 4.11.3 Mengkomunikasikan hasil kajian analisis dari media informasi mengenai dampak perubahan lingkungan terhadap kehidupan 4.11.4 Menemukan upaya untuk pelestarian lingkungan

### C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan lingkungan, merumuskan gagasan/ide untuk pemecahan masalah perubahan lingkungan, melalui kegiatan pembelajaran konvensional.

### D. Materi Pembelajaran

#### 1. Fakta

- Perubahan lingkungan
- Macam-macam perubahan lingkungan
- Penyebab perubahan lingkungan dan dampak-dampak perubahan lingkungan

#### 2. Konsep

Limbah dan daur ulang

#### 3. Prosedur

- Upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan
- Upaya pelestarian lingkungan
- Daur ulang

### E. Metode Pembelajaran

1. Model: Pertemuan pertama metode ceramah, pertemuan kedua metode ceramah
2. Metode: Diskusi, tanya jawab, menayangkan poster, penugasan

### F. Media Pembelajaran

1. Laptop
2. Whiteboard

### G. Sumber Belajar

1. Tes tertulis (Essay)
2. Buku teks biologi

### F. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

Langkah	Sintak	Aktivitas Pembelajaran		Waktu
		Guru	Siswa	
Pendahuluan		Orientasi -Guru memberi salam, mengecek kehadiran, kesiapan siswa serta menanyakan kabar dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa	-Siswa menjawab salam dan mempersiapkan pembelajaran, serta berdoa sebelum belajar	<b>45 Menit</b>

		<p>-Guru memberikan soal <i>pretest</i> kemampuan berpikir kreatif pada materi perubahan lingkungan</p> <p>Apersepsi</p> <p>-Guru memberikan apersepsi terkait materi yang akan dipelajari dan menghubungkannya dengan konsep sebelumnya yang siswa pelajari:</p> <p>-Apa yang menyebabkan kerusakan lingkungan? Apa dampak dari kerusakan lingkungan tersebut bagi kelangsungan hidup makhluk hidup? Dan bagaimana cara mengatasi dan mencegah terjadinya kerusakan lingkungan?</p> <p>-Motivasi siswa terkait materi kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian dengan memberikan gambaran umum mengenai manfaat mempelajari kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian bagi kelangsungan</p>	<p>-Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p> <p>-Siswa terkonstruksi kemampuan berpikir kreatifnya dan terbangkit perhatiannya dan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru</p> <p>-Siswa mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan guru</p> <p>-Siswa mendengarkan KD, tujuan pembelajaran, dan peta konsep yang disampaikan guru</p>	
--	--	---	--	--

		<p>hidup makhluk hidup</p> <p>-Guru menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa serta hal-hal yang diajarkan</p>	
Kegiatan Inti		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menyajikan informasi</b> -Guru memaparkan materi mengenai perubahan lingkungan, macam-macam perubahan lingkungan, penyebab dan dampak dari perubahan lingkungan</li> <li>-Siswa mendengarkan materi yang disampaikan guru didepan kelas</li> <li>• <b>Mengecek pemahaman siswa</b> -Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai perubahan lingkungan</li> </ul>	<b>60 Menit</b>
Penutup		-Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan pembelajaran	<b>30 Menit</b>

		-Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa yang dipimpin oleh siswa dan mengucapkan salam		
--	--	---	--	--

**Waktu:3x45 menit (Pertemuan 2)**

**2.11.4 Mendeskripsikan faktor-faktor penyebab dari perubahan lingkungan**

**2.11.5 Menganalisis penyebab dari perubahan lingkungan**

**2.11.6 Menganalisis tentang pengaruh limbah terhadap sungai**

Langkah	Sintak	Aktivitas Pembelajaran		Waktu
		Guru	Siswa	
Pendahuluan		<p>Orientasi</p> <p>-Guru memberi salam, mengecek kehadiran, kesiapan siswa serta menanyakan kabar dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa</p> <p>-Guru memberikan soal <i>pretest</i> kemampuan berpikir kreatif pada materi perubahan lingkungan</p> <p>Apersepsi</p> <p>-Guru memberikan apersepsi terkait materi yang akan dipelajari dan menghubungkannya dengan konsep sebelumnya yang siswa pelajari:</p> <p>-Apa yang menyebabkan kerusakan</p>	<p>-Siswa menjawab salam dan mempersiapkan pembelajaran, serta berdoa sebelum belajar</p> <p>-Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p> <p>-Siswa terkonstruksi kemampuan berpikir kreatifnya dan terbangkit perhatiannya dan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru</p>	<b>45 Menit</b>

		<p>lingkungan? Apa dampak dari kerusakan lingkungan tersebut bagi kelangsungan hidup makhluk hidup? Dan bagaimana cara mengatasi dan mencegah terjadinya kerusakan lingkungan?</p> <p>-Motivasi siswa terkait materi kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian dengan memberikan gambaran umum mengenai manfaat mempelajari kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian bagi kelangsungan hidup makhluk hidup</p> <p>-Guru menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa serta hal-hal yang diajarkan</p>	<p>-Siswa mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan guru</p> <p>-Siswa mendengarkan KD, tujuan pembelajaran, dan peta konsep yang disampaikan guru</p>	
Kegiatan Inti		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menyajikan informasi</b></li> </ul> <p>-Guru memaparkan materi mengenai</p>		<b>60 Menit</b>

		<p>faktor-faktor penyebab dari perubahan lingkungan, menganalisis penyebab dari perubahan lingkungan dan pengaruh limbah terhadap sungai</p> <p>-Siswa mendengarkan materi yang disampaikan guru didepan kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengecek pemahaman siswa</b></li> </ul> <p>-Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai perubahan lingkungan</p>		
Penutup		<p>-Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan pembelajaran</p> <p>-Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa yang dipimpin oleh siswa dan mengucapkan salam</p>		<b>30 Menit</b>

## **H. Penilaian**

Teknik dan bentuk instrumen

- 1) Teknik penilaian : Tes tertulis
- 2) Bentuk instrumen : soal essay
- 3) Waktu maksimal : 30 menit

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Medan, 25 Maret 2021  
Praktikan

**Nurmayasari Nst, S.Pd**

**Alda Novia**

Lampiran 3

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1**

Hari, tanggal :

Kelas :

Kelompok :

Nama anggota :

Judul : Perubahan Lingkungan

Tujuan : Mampu mengidentifikasi perubahan lingkungan, merumuskan gagasan/ide untuk pemecahan masalah terhadap perubahan lingkungan

Alat : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), pulpen, dsb

Cara kerja:

1. Rumuskan masalah berdasarkan poster yang telah disampaikan oleh guru !
2. Identifikasikanlah masalah disekitar lingkungan kalian dan bagaimana cara pemecahan masalahnya!
3. Buatlah alternatif (pilihan di antara 2 atau pun beberapa kemungkinan) untuk pemecahan masalahnya dan penyebab terjadinya masalah perubahan lingkungan !

Lampiran 4

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2**

Hari, tanggal :  
Kelas :  
Kelompok :  
Nama anggota :  
Judul : Perubahan Lingkungan, sub materi pencemaran limbah  
Tujuan : Mampu mendeskripsikan faktor-faktor penyebab perubahan lingkungan, menganalisis penyebab perubahan lingkungan dan pengaruh limbah terhadap sungai  
Alat : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), pulpen, dsb

Cara kerja:

1. Rumuskan masalah berdasarkan poster yang telah dipaparkan oleh guru mengenai limbah dan sungai!
2. Apa faktor dan penyebab terjadi perubahan lingkungan tersebut!
3. Buatlah alternatif (pilihan di antara 2 atau pun beberapa kemungkinan) untuk pemecahan masalahnya !

## Lampiran 5

### TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

---

Membaca petunjuk pengerjaan soal akan membantu anda dalam memahami dan menjawab soal.

#### **Petunjuk:**

- A. Tulislah identitas Anda (nama lengkap dan kelas) pada kertas HVS
- B. Rancangan produk dengan berpikir kreatif:
  - 1. Siswa dengan lancar mencetuskan ide, minimal 4 ide
  - 2. Siswa membuat produk dengan menggunakan model biologi /menggunakan desain (rancangan) yang menarik
  - 3. Siswa dapat mengemukakan ide baru/belum pernah dibuat oleh orang lain untuk produk yang dirancang (original)
- C. Sistematika penulisan rancangan produk terdiri dari:
  - a. Judul
  - b. Bahan dan peralatan yang digunakan
  - c. Langkah-langkah pembuatan
  - d. Kegunaan produk
- D. Waktu pengerjaan jawaban selama 30 menit
- E. Rancangan produk boleh lebih dari satu, semakin banyak semakin baik
- F. Kerjakanlah secara mandiri tanpa harus melihat punya teman
- G. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal

#### **Alat:**

Alat tulis (HVS dan pulpen)

#### **Soal**

Buatlah rancangan produk model biologi dengan memanfaatkan limbah padat bahan bekas yang tidak berbahaya !

Lampiran 6

**LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

**Nama Sekolah : MA Al Mukhlisin**

**Nama :**

**Mata Pelajaran : Biologi**

**Kelas :**

**Pokok Bahasan : Perubahan Lingkungan**

**Waktu : 30 Menit**

**Kelas/Semester : X/II**

---

Lampiran 7

**LEMBAR VALIDASI ISI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

---

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Decision Making* Berbantuan Poster Pada Materi Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin Batu Bara

Nama Mahasiswa : Alda Novia

NIM : 0310172088

Program Studi : Tadris Biologi

**A. TUJUAN**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur validitas instrumen soal kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran biologi

**B. PETUNJUK**

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek(√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna poi validitas adalah 1 (tidak baik), 2 (kurag baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).
3. Makna poin kesimpulan penilaian keseluruhan adalah: a (tidak dapat digunakan), b (dapat digunakan dengan banyak revisi), c ( dapat digunakan dengan sedikit revisi), d (dapat digunakan tanpa revisi)

**C. PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>ISI YANG DISAJIKAN</b>					
	1. Soal sesuai dengan indikator					√
	2. Soal disajikan secara singkat dan jelas				√	
	3. Petunjuk pengerjaan soal ditulis					√

	dengan jelas					
<b>II</b>	<b>BAHASA</b>					
	1. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah EYD				√	
	2. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda				√	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat					√
	4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti					√

#### D. SARAN

<p>1.</p> <p>2.</p>
---------------------

#### E. REKOMENDASI

Penilaian secara umum (berilah tanda √):

- a. Layak untuk dipakai tanpa revisi
- b. Layak untuk dipakai dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak dipakai


Medan, 19 Juli 2021

Validator Isi



**M.Iqbal H. Tambunan, M.Pd.**

Lampiran 8

**LEMBAR VALIDASI BAHASA TES KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF**

**LEMBAR VALIDASI UJI INSTRUMEN SOAL**

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Decision Making Berbantuan Poster Pada Materi Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA

Nama Mahasiswa : Alda Novia

NIM : 0310172088

Program Studi : Tadris Biologi

**A. TUJUAN**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur validitas instrumen soal kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran biologi

**B. PETUNJUK**

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna poin validitas adalah 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), dan 5 (sangat baik).
3. Makna poin kesimpulan penilaian keseluruhan adalah: a (tidak dapat digunakan), b (dapat digunakan dengan banyak revisi), c (dapat digunakan dengan sedikit revisi), dan d (dapat digunakan tanpa revisi).

**C. PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>ISI YANG DISAJIKAN</b>					
	1. Soal sesuai dengan indikator					
	2. Soal disajikan secara singkat dan jelas					
	3. Petunjuk pengerjaan soal ditulis dengan jelas					
<b>II</b>	<b>BAHASA</b>					
	1. Soal sudah sesuai dengan EBI (Ejaan				√	

	Bahasa Indonesia)					
	2. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.				√	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat				√	
	4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti					√

#### D. SARAN

1. Dalam penomoran, hindari menggunakan *symbol/ bullets* seperti pada butir B petunjuk soal.
2. Poin pertama dalam butir B petunjuk soal tidak memeberikan batasan yang jelas. Sebaiknya kata *sebanyak-banyaknya* diganti dengan jumlah pasti, contoh 1-3, 4-6, 7-10, dst.
3. Butir C dalam petunjuk berkaitan dengan sistematis.
4. Penulisan angka (1) pada butir C seharusnya menggunakan huruf sesuai dengan pedoman dalam EBI.
5. Tidak perlu mencantumkan penomoran pada *alat* dan *soal* karena hanya satu poin.

#### A. Rekomendasi

Penilaian secara umum (berilah tanda √):

- a. Layak untuk dipakai tanpa revisi
- b. Layak untuk dipakai dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak dipakai

Medan, 19 Juli 2021  
 Validator Bahasa



Syahrizal Akbar, M.Pd.  
 NIP. 198810022020121004

Lampiran 9

**HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF KELAS EKSPERIMEN**

Posttest Eksperimen					
No	Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration	Jumlah
1	3	3	3	3	12
2	3	3	3	2	10
3	3	3	3	3	12
4	3	3	3	3	12
5	4	4	4	4	16
6	3	3	3	2	11
7	3	3	3	3	12
8	2	1	2	2	7
9	3	3	3	2	11
10	2	2	2	2	8
11	4	4	4	4	16
12	4	4	4	3	15
13	2	2	2	2	8
14	2	2	2	2	8
15	4	4	4	4	16
16	2	2	2	2	8
17	4	4	4	3	15
18	3	3	3	2	11
19	3	3	3	2	11
20	3	3	3	2	11
21	2	2	2	2	8
22	4	3	3	2	12
23	2	2	2	2	8
24	2	2	2	2	8
25	3	3	3	3	12
26	2	2	3	2	9
27	3	3	3	2	11
28	2	2	3	2	9
29	2	2	2	2	8
30	3	3	3	2	11
<b>Jumlah</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>86</b>	<b>73</b>	<b>326</b>

Lampiran 10

**HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF KELAS KONTROL**

Posttest Kontrol					
No	Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration	Jumlah
1	4	4	4	4	16
2	4	4	4	4	16
3	3	3	3	2	11
4	3	3	3	3	12
5	3	3	2	1	9
6	3	3	3	2	11
7	1	1	2	1	5
8	1	1	1	1	4
9	1	1	1	1	4
10	3	3	2	1	9
11	2	2	2	1	7
12	2	1	2	1	6
13	2	2	2	1	7
14	1	1	1	1	4
15	3	3	3	3	12
16	3	3	2	1	9
17	2	2	2	2	8
18	3	3	3	3	12
19	3	3	2	2	10
20	3	3	1	2	9
21	1	2	2	1	6
22	3	3	2	2	10
23	1	2	2	1	6
24	2	2	2	2	8
25	3	3	1	1	8
26	3	3	2	2	10
27	1	1	2	2	6
28	0	0	0	0	0
29	3	3	2	2	10
30	4	4	4	4	16
Jumlah	71	72	64	54	261

Lampiran 11

**UJI NORMALITAS PRETEST KELAS EKSPERIMEN**

N0	Xi	F	F Kum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi)- S(Zi)]
1	4	1	1	0,12	0,5478	0,03333	0,5144667
2	7	2	3	0,92	0,8212	0,1	0,7212
3	8	9	11	1,19	0,5753	0,36667	0,2086333
4	9	3	14	1,45	0,9265	0,46667	0,4598333
5	10	5	19	1,72	0,9573	0,63333	0,3239667
6	11	3	22	1,98	0,9761	0,73333	0,2427667
7	12	1	23	2,25	0,9878	0,76667	0,2211333
8	14	1	24	2,78	0,9973	0,8	0,1973
9	15	3	27	3,04	0,9988	0,9	0,0988
10	16	1	28	3,31	0,9995	0,93333	0,0661667
Jumlah	106	29				L- Hitung	0,0661667
Rata- rata	3,533333					L-Tabel	0,161
SD	3,777124						

Hipotesis => Ho: Data mengikuti sebaran normal

H1: Data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan: jika L hitung < L tabel maka Ho diterima

Lampiran 12

**UJI NORMALITAS POSTTEST KELAS EKSPERIMEN**

No	Xi	F	F Kum	Zi	F (Zi)	S(Zi)	[F(Zi)- S(Zi)]
1	7	1	1	1,27	0,898	0,03333	0,8646667
2	8	8	9	1,58	0,9429	0,3	0,6429
3	9	2	11	1,9	0,9713	0,36667	0,6046333
4	10	1	12	2,21	0,9864	0,4	0,5864
5	11	7	19	2,52	0,9941	0,63333	0,3607667
6	12	6	25	2,83	0,9977	0,83333	0,1643667
7	15	2	27	3,77	0,9999	0,9	0,0999
8	16	3	30	4,08	1,5388	1	0,5388
Jumlah	88	30				L- Hitung	0,0999
Rata- rata	2,933333					L-Tabel	0,161
SD	3,207135						

Hipotesis => Ho: Data mengikuti sebaran normal

H1: Data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan: jika L hitung < Ltabel maka Ho diterima

Lampiran 13

**UJI NORMALITAS PRETEST KELAS KONTROL**

No	Xi	F	F Kum	Zi	F (Zi)	S(Zi)	{F(Zi)- S(Zi)}
1	0	3	3	-0,55	0,2912	0,1	0,1912
2	4	2	5	0,32	0,6255	0,16666 7	0,45883333 3
3	6	6	11	0,75	0,7734	0,36666 7	0,40673333 3
4	8	6	17	1,19	0,883	0,56666 7	0,31633333 3
5	9	6	23	1,4	0,9192	0,76666 7	0,15253333 3
6	10	4	27	1,62	0,9474	0,9	0,0474
7	11	1	28	1,84	0,9671	0,93333 3	0,03376666 7
8	13	1	29	2,27	0,9884	0,96666 7	0,02173333 3
9	15	1	30	2,7	0,9965	1	-0,0035
<b>Jumlah</b>	<b>76</b>	<b>30</b>				<b>L- Hitung</b>	<b>-0,0035</b>
<b>Rata- rata</b>	<b>2,53333 3</b>					<b>L- Tabel</b>	<b>0,161</b>
<b>SD</b>	<b>4,61278 4</b>						

Hipotesis => Ho: Data mengikuti sebaran normal

H1: Data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan: jika L hitung < L tabel maka Ho diterima

Lampiran 14

**UJI NORMALITAS POSTTEST KELAS KONTROL**

No	Xi	F	F Kum	Zi	F (Zi)	S(Zi)	[F(Zi)-S(Zi)]
1	0	1	1	0,68	0,2483	0,03333 3	0,21496666 7
2	4	3	4	0,25	0,5987	0,13333 3	0,46536666 7
3	5	1	5	0,48	0,6844	0,16666 7	0,51773333 3
4	6	4	9	0,71	0,9963	0,3	0,6963
5	7	2	11	0,94	0,8264	0,36666 7	0,45973333 3
6	8	3	14	1,17	0,879	0,46666 7	0,41233333 3
7	9	4	18	1,4	0,9192	0,6	0,3192
8	10	4	22	1,63	0,9484	0,73333 3	0,21506666 7
9	11	2	24	1,86	0,9686	0,8	0,1686
10	12	3	27	2,09	0,9817	0,9	0,0817
11	16	3	30	3,02	0,9987	1	-0,0013
Jumlah	88	30				Lhitung	-0,0013
Rata-rata	2,93333 3					Ltabel	0,161
Sd	4,33589 7						

Hipotesis => Ho: Data mengikuti sebaran normal

H1: Data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan : jika L hitung < Ltabel maka Ho diterima

## Lampiran 15

**UJI HOMOGENITAS POSTTEST KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

No	Kode Siswa	Total Skor	
		Posttest Kontrol	Posttest Eksperimen
1	S	16	12
2	I	16	10
3	E	11	12
4	K	12	12
5	R	9	16
6	N	11	11
7	D	5	12
8	M	4	7
9	R	4	11
10	M	9	8
11	R	7	16
12	V	6	15
13	A	7	8
14	D	4	8
15	R	12	16
16	M	9	8
17	C	8	15
18	R	12	11
19	N	10	11
20	M	9	11
21	R	6	8
22	K	10	12
23	A	6	8
24	M	8	8
25	J	8	12
26	I	10	9
27	N	6	11
28	A	0	9
29	Z	10	8
30	T	16	11
	Jumlah	261	326
	X (mean)	8,7	10,86666667
	S (Standart Deviasi)	3,724568941	2,687561814
	X2 (Variansi)	13,87241379	7,222988506

$F_{hitung}$ : Eks:Kon= 0,520673351

Kesimpulan:  $F_{hitung} < F_{tabel}$   
0,5206 1,757

[Dapat dinyatakan data homogen]

Lampiran 16

## UJI HIPOTESIS

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{10,8 - 8,7}{\sqrt{\frac{7,2}{30} + \frac{13,8}{30}}}$$

$$t = \frac{10,8 - 8,7}{\sqrt{0,24 + 0,46}}$$

$$t = \frac{2,1}{\sqrt{0,7}}$$

$$t = \frac{\frac{21}{10}}{\sqrt{\frac{6}{25} + \frac{23}{50}}}$$

$$t = \frac{\frac{21}{10}}{\frac{50 \sqrt{\frac{6}{25} + 23}}{50}}$$

$$t = \frac{105}{50 \sqrt{\frac{6}{25} + 23}}$$

$$t = \frac{105 (50 \sqrt{\frac{6}{25} - 23})}{71}$$

$$t = \frac{5250 \times \frac{\sqrt{6}}{5} - 2415}{71}$$

$$t = \frac{1050 \sqrt{6} - 2415}{71}$$

Hasil = 2,21076  $T_{hitung}$

$T_{tabel}$ : 1,6973

Kesimpulan:  $T_{hitung} > T_{tabel}$

$$2,21076 > 1,6973$$

## Lampiran 17

**DAFTAR TABEL NILAI KRITIS LILLIEFORS**

Ukuran Sampel	Taraf Signifikan				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n=4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
n=5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
n=6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
n=7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
n=8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
n=9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
n=10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
n=11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
n=12	0,276	0,242	0,223	0,212	0,199
n=13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
n=14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
n=15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
n=16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
n=17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
n=18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
n=19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
n=20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
n=25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
n=30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 4	$1,031\sqrt{n}$	$0,866\sqrt{n}$	$0,805\sqrt{n}$	$0,768\sqrt{n}$	$0,763\sqrt{n}$

Lampiran 18

**DAFTAR TABEL NILAI DISTRIBUSI F TABEL**

$dk_1 \backslash dk_2$	22	23	24	25	26	27	28	29	30	35	40
1	248. 579	248. 823	249. 052	249. 260	249. 453	249. 631	249. 798	250. 951	250. 096	250. 693	251. 144
2	19.4 50	19.4 52	19.4 54	19.4 56	19.4 57	19.4 59	19.4 60	19.4 61	19.4 63	19.4 67	19.4 71
3	8.64 8	8.64 3	8.63 8	8.63 4	8.63 0	8.62 6	8.62 3	8.62 0	8.61 7	8.60 4	8.59 4
4	5.78 7	5.78 1	5.77 4	5.76 9	5.76 3	5.75 9	5.75 4	5.75 0	5.74 6	5.72 9	5.17
5	4.54 1	4.53 4	4.52 7	4.52 1	4.51 5	4.51 0	4.50 5	4.50 0	4.49 6	4.47 8	4.64
6	3.85 6	3.84 9	3.84 1	3.83 5	3.82 9	3.82 3	3.81 8	3.81 3	3.80 8	3.78 9	3.77 4
7	3.42 6	3.41 8	3.41 0	3.40 4	3.39 7	3.39 1	3.38 6	3.38 1	3.37 6	3.35 6	3.34 0
8	3.13 1	3.12 3	3.11 5	3.10 8	3.10 2	3.09 5	3.09 0	3.08 4	3.07 9	3.05 9	3.04 3
9	2.91 7	2.90 8	2.90 0	2.89 3	2.88 6	2.88 0	2.87 4	2.86 9	2.86 4	2.84 2	2.82 6
10	2.75 4	2.74 5	2.73 7	2.73 0	2.72 3	2.71 6	2.71 0	2.70 5	2.70 0	2.67 8	2.66 1
11	2.62 5	2.61 7	2.60 9	2.60 1	2.59 4	2.58 8	2.58 2	2.57 6	2.57 0	2.54 8	2.53 1
12	2.52 3	2.51 4	2.50 5	2.49 8	2.49 1	2.48 4	2.47 8	2.47 2	2.46 6	2.44 3	2.42 6
13	2.43 8	2.42 9	2.42 0	2.41 2	2.40 5	2.39 8	2.39 2	32.3 86	2.38 0	2.35 7	2.33 9

14	2.36 7	2.35 7	2.34 9	2.34 1	2.33 3	2.32 6	2.32 0	2.31 4	2.30 8	2.28 4	2.26 6
15	2.30 6	2.29 7	2.28 8	2.28 0	2.27 2	2.26 5	2.25 9	2.25 3	2.24 7	2.22 3	2.20 4
16	2.25 4	2.24 4	2.23 5	2.22 7	2.22 0		2.21 6	2.20 0	2.20 4	2.19 9	2.15 1
17	2.20 8	2.19 9	2.19 0	2.18 1	2.17 4	2.16 7	2.16 0	2.15 4	2.14 8	2.12 3	2.10 4
18	2.16 8	2.15 9	2.15 0	2.14 1	2.13 4	2.12 6	2.11 9	2.11 3	2.10 7	2.08 2	2.06 3
19	2.13 3	2.12 3	2.11 4	2.10 6	2.09 8	2.09 0	2.08 4	2.07 7	2.07 1	2.04 6	2.02 6
20	2.10 2	2.09 2	2.08 2	2.07 4	2.00 6	2.05 9	2.05 2	2.04 5	2.03 9	2.01 3	1.99 4
21	2.07 3	2.06 3	2.05 4	2.04 5	2.03 7	2.03 0	2.02 3	2.01 6	2.01 0	1.98 4	1.96 5
22	2.04 8	2.03 8	2.02 8	2.02 0	2.01 2	2.00 4	1.99 7	1.99 0	1.98 4	1.95 8	1.93 8
23	2.02 5	2.01 4	2.00 5	1.99 6	1.98 8	1.98 1	1.97 3	1.96 7	1.96 1	1.93 4	1.91 4
24	2.00 3	1.99 3	1.98 4	1.97 5	1.96 7	1.95 9	1.95 2	1.94 5	1.93 9	1.91 2	1.89 2
25	1.98 4	1.97 4	1.96 4	1.95 5	1.94 7	1.93 9	1.93 2	1.92 6	1.91 9	1.89 2	1.87 2
26	1.96 6	1.95 6	1.94 6	1.93 8	1.92 9	1.92 1	1.91 4	1.90 7	1.90 1	1.87 4	1.85 3
27	1.95 0	1.94 0	1.93 0	1.92 1	1.91 3	1.90 5	1.89 8	1.89 1	1.88 4	1.85 7	1.83 6
28	1.93 5	1.92 4	1.91 5	1.90 6	1.89 7	1.88 9	1.88 2	1.87 5	1.86 9	1.84 1	1.82 0

35	1.85 4	1.84 3	1.83 3	1.82 4	1.81 5	1.80 7	1.79 9	1.79 2	1,78 6	1.75 7	1.73 5
40	1.81 4	1.80 3	1.79 3	1.78 3	1.77 5	1.76 6	1.75 9	1.75 1	1.74 4	1.71 5	1.69 3
50	1.75 9	1.78 4	1.73 7	1.72 7	1.71 8	1.71 0	1.70 2	1.69 4	1.68 7	1.65 7	1.63 4
60	1.72 2	1.71 1	1.70 0	1.69 0	1.68 1	1.67 2	1.66 4	1.65 6	1.64 9	1.61 8	1.59 4
70	1.69 6	1.68 5	1.67 4	1.66 4	1.65 4	1.66 7	1.63 7	1.62 9	1.62 2	1.59 1	1.56 6
80	1.67 7	1.66 5	1.65 4	1.64 4	1.63 4	1.62 6	1.61 7	1.60 9	1.60 2	1.57 0	1.54 5
90	1.66 2	1.65 0	1.63 6	1.62 9	1.61 9	1.61 0	1.60 1	1.59 3	1.58 6	1.55 4	1.52 8
100	1.65 0	1.63 8	1.62 7	1.61 9	1.60 7	1.59 8	1.58 9	1.58 1	1.57 3	1.54 1	1.51 5
200	1.59 6	1.58 3	1.57 2	1.56 1	1.55 1	1.54 2	1.53 3	1.52 4	1.51 6	1.48 2	1.45 5
300	1.56 3	1.56 5	1.55 4	1.54 3	1.53 3	1.52 3	1.51 4	1.50 5	1.49 7	1.46 3	1.43 5
400	1.56 9	1.55 6	1.54 5	1.53 4	1.52 3	1.51 4	1.50 5	1.49 6	1.48 8	1.45 3	1.42 5
500	1.56 3	1.55 1	1.53 9	1.52 8	1.51 8	1.50 8	1.49 9	1.49 0	1.48 2	1.44 7	1.41 9
100 0	1.55 3	1.54 0	1.52 8	1.51 7	1.50 7	1.49 7	1.48 8	1.47 9	1.47 1	1.45 3	1.40 6

Lampiran 19

**DAFTAR TABEL NILAI DISTRIBUSI Z**

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.00	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0,10	.5398	.5398	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.20	.5793	.5793	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.30	.6179	.6179	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.40	.6554	.6554	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.50	.6915	.6915	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.60	.7257	.7257	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.70	.7580	.7580	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.80	.7881	.7881	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.90	.8159	.8159	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.00	.8413	.8413	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.10	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.20	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.30	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.40	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.50	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.60	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.70	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.80	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.90	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.00	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.10	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.20	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.30	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.40	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.50	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9943	.9949	.9951	.9952
2.60	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964

2.70	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.80	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.90	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.00	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.10	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993
3.20	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995
3.30	.9995	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997
3.40	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9998
3.50	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998
3.60	.9998	.9998	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999
3.70	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999
3.80	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999	.9999

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.80	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001
-3.70	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001
-3.60	.0002	.0002	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001
-3.50	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002
-3.40	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0002
-3.30	.0005	.0005	.0005	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0003
-3.20	.0007	.0007	.0006	.0006	.0006	.0006	.0006	.0005	.0005	.0005
-3.10	.0010	.0009	.0009	.0009	.0008	.0008	.0008	.0008	.0007	.0007
-3.00	.0013	.0013	.0013	.0012	.0012	.0011	.0011	.0011	.0010	.0010
-2.90	.0019	.0018	.0018	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
-2.80	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
-2.70	.0035	.0034	.0033	.0032	.0031	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
-2.60	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
-2.50	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
-2.40	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064

-2.30	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
-2.20	.0139	.0136	.0132	.0129	.0125	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
-2.10	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
-2.00	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
-1.90	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0239	.0233
-1.80	.0359	.0351	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294
-1.70	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
-1.60	.0443	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
-1.50	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
-1.40	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0721	.0708	.0694	.0681
-1.30	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
-1.10	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
-1.00	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
-0.90	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1685	.1660	.1635	.1611
-0.80	.2119	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
-0.70	.2420	.2389	.2358	.2327	.2296	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
-0.60	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	.2514	.2483	.2451
-0.50	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
-0.40	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
-0.30	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
-0.20	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
-0.10	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
-0.00	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641

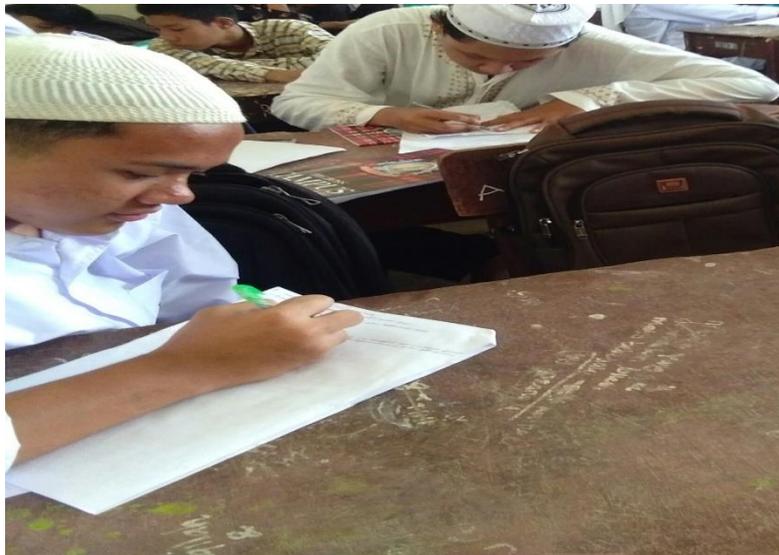
Lampiran 20

## DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Kelas Eksperimen (Pembelajaran *Decision Making* Berbantuan Poster)



Wawancara dengan guru biologi



Siswa mengerjakan pretest



Guru menayangkan poster tentang perubahan lingkungan



Siswa mengerjakan LKPD secara kelompok



Guru menayangkan poster pengaruh limbah terhadap sungai



Siswa mengerjakan posttest

## 2. Kelas Kontrol



Siswa mengerjakan pretest



Guru membuka pelajaran, apersepsi dan menyajikan materi ke siswa



Guru mengecek pemahaman siswa dan siswa mengerjakan posttest

## SURAT KETERANGAN RISET



### YAYASAN WAKAF AL MUKHLISHIN MADRASAH ALIYAH AL MUKHLISHIN

Jalan Rahmadsyah, No. \_\_\_ Telp. (0623) 51116, Fax : \_\_\_  
Desa Sukamaju, Kecamatan Tanjung Tiram, Kabupaten Batu Bara, Kode Pos : 21253

#### SURAT KETERANGAN PENELITIAN NOMOR : 81/MA-AM/IX/TT/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **RIZKA EKA PUTERA, M.Pd.**  
Jabatan : Kepala Madrasah Aliyah Al-Mukhlishin  
Alamat Madrasah : Jl. Rahmadsyah Desa Kampung Lalang Kec. Tanjungtiram

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : **ALDA NOVIA**  
NIM : 0310172088  
Program Studi : Pendidikan Biologi UINSU

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di MAS Al-Mukhlishin Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batubara mulai tanggal 03 s.d. 31 Agustus 2021 dengan judul *"Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Decision Making Berbantuan Poster Pada Materi Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Madrasah"*

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Tiram, 1 September 2021

Kepala Madrasah,



**RIZKA EKA PUTERA, M.Pd.**

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px; border: 1px solid #ccc;">TENTANG SAYA</div> <p>Saya merupakan anak ke-2 dari 2 bersaudara. Asal dari kabupaten Batu Bara, keturunan asli melayu “Tak lekang oleh panas tak lapuk oleh hujan.” Motto hidup “ Barang siapa berjalan pada jalannya, maka dia akan sampai pada tujuannya dan ikuti kata hati, dengarkan suara hati, insya Allah kebahagiaan akan menyusul.”</p>
<p><b>Nama:</b> Alda Novia</p> <p><b>Tempat/Tanggal Lahir:</b> Ujung Kubu/30-11-1998</p> <p><b>Jenis Kelamin:</b> Perempuan</p> <p><b>Agama:</b> Islam</p> <p><b>Provinsi:</b> Sumatera Utara</p> <p><b>Kabupaten:</b> Batu Bara</p>	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px; border: 1px solid #ccc;">RIWAYAT PENDIDIKAN</div> <p><b>Raudhatul Athfal Jamiatul Hasanah-Bandar Sono</b> (Lulusan Tahun 2006)</p> <p><b>SD N 015892 Bandar Sono-Bandar Sono</b> (Lulusan Tahun 2011)</p> <p><b>SMP Negeri 2 Tanjung Tiram-Tanjung Tiram</b> (Lulusan Tahun 2014)</p> <p><b>MAS Teladan-Ujung Kubu</b> (Lulusan Tahun 2017)</p> <p><b>UIN Sumatera Utara- Medan</b> (Lulusan Tahun 2021)</p>
<p><b>Kecamatan:</b> Nibung Hangus</p> <p><b>Desa:</b> Bandar Sono</p> <p><b>Gmail:</b> <a href="mailto:Noviaalda069@gmail.com">Noviaalda069@gmail.com</a></p> <p><b>No Telepon/HP</b> 085270519168</p>	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px; border: 1px solid #ccc;">PRESTASI</div> <p><b>Pengantar nama baik Madrasah-2017</b></p> <p><b>Juara 1 lomba penulisan surat terbaik di HUT Guru - 2016</b></p> <p><b>Juara 2 lomba ranking I di Inspiration Muslim Festival UIN Sumatera Utara – 2019</b></p> <p><b>Penghargaan Pemenang Challenge Bulan Bahasa-2020</b></p>

**PENGALAMAN ORGANISASI**

**UKS MAS Teladan Ujung Kubu**-Bendahara UKS (2015)

**PMR MAS Teladan Ujung Kubu** – Kabid kesehatan dan persahabatan (2015-2016)

**OSIS MAS Teladan Ujung Kubu** –Anggota (2016-2017)

**Rohis**-Anggota (2016)

**HMJ Tadris Biologi** – Anggota bidang kemahasiswaan ( 2019-2020)

**IPMBB**-Sekretris DPP (2020-2021)

**KAMMI Tarbiyah UINSU** – Anggota (2021)