

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PENINGKATAN  
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PENCEMARAN  
LINGKUNGAN DI KELAS VII MTS 2 BANDA ACEH**

**SKRIPSI**

Diajukan oleh :

**SAKINA PUTRI**  
NIM. 200207041

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2024 M / 1446 H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PENINGKATAN  
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PENCEMARAN  
LINGKUNGAN DI KELAS VII MTS 2 BANDA ACEH**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darusalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

**OLEH:**

**Sakina Putri**

**NIM. 200207041**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Biologi**

**Disetujui Oleh:**

**جامعة الرانيري**

**A R - R A N I R Y**

**Pembimbing I,**



**Wati Oviana, S.Pd., M.Pd.**

**NIDN. 198204232011012010**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PENINGKATAN  
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PENCEMARAN  
LINGKUNGAN DI KELAS VII MTS 2 BANDA ACEH**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu

Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Selasa, 23 Juli 2024

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,



Wati Oviana, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198110182007102003




Eva Nauli Taib, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198204232011012010

Penguji I,

Penguji II,



Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198601192023212022



Nurlia Zahara, S.Pd.I, M.Pd  
NIP. 198809212023212029

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Tanjung Alam Banda Aceh



Prof. Saiful Mujib, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph. D  
NIP. 197301021997031003

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sakina Putri

NIM : 200207041

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 26 juni 2024

nyatakan





## ABSTRAK

Penelitian pendahuluan yang dilakukan pada pembelajaran IPA di Kelas VII-4 MTsN 2 Banda Aceh terlihat pencapaian hasil belajar siswa masih kurang optimal. Siswa belum berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa merasa malu bertanya dan malu ketika diminta mengungkapkan pendapatnya sehingga tidak mendengarkan penjelasan guru ketika pembelajaran berlangsung sehingga menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Penggunaan Model pembelajaran *Problem Based Learning* menjadi salah satu untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk melihat aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan pada penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari 2 Siklus dan setiap Siklusnya terdapat 4 tahapan. Penelitian ini dilaksanakan dengan kolaborasi antara peneliti, dengan rekan guru yang bertindak sebagai observer dan melibatkan partisipasi siswa. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsN 2 Banda Aceh yang berjumlah 34 siswa. Instrumen penelitian terdiri dari Lembar aktivitas guru, Lembar aktivitas siswa dan Soal Tes. Hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I terdapat aktivitas guru menunjukkan hasil nilai persentase 82,89 % dengan kategori baik sekali dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan nilai persentase 93,73% dengan kategori baik sekali. Hasil penelitian terhadap aktivitas siswa pada siklus I mendapatkan nilai persentase 84,00 % dengan kategori baik sekali dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan nilai persentase 94,00 dengan kategori baik sekali. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata persentase 70,59% dengan kategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan nilai rata-rata persentase 82,40%. Penggunaan Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media video dapat meningkatkan aktivitas Guru, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci** : model pembelajaran, media video, *problem based learning*, aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, serta kelapangan berpikir sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh”. Sholawat dan salam tidak lupa pula penulis sanjungkan kepada para sahabat beliau, karena beliauah penulis dapat merasakan betapa bermaknanya alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini .

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan sehingga Skripsi ini dapat selesai. Ucapan terimakasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Prof Safrul Muluk, S.Ag., MA., M.Ed., PhD. Selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah memberi izin penulis dalam melakukan penelitian ini.
2. Bapak Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Ibu Wati Oviana, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan selalu memberikan dukungan dan bimbingan kepada penulis dalam menyusun Skripsi.
4. Ibu Eva Nauli Taib, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris dalam Sidang penelitian saya. Ibu Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd. telah menjadi dosen

penguji I dalam Sidang penelitian saya. Ibu Nurlia Zahara, S.Pd.,i M.Pd. yang telah menjadi dosen penguji II dalam Sidang penelitian saya.

5. Ibu Syarifah, S. Pd. selaku guru pamong yang sudah banyak membantu penulis dalam penelitian.
6. Sahabat-sahabat seperjuangan Teruntuk, Ayu Ananda, Nur Ema, Cut Tiara Maulida Afifa, Vira Wulandari, Rafiqatul Ulya, Syahrul Ardi, Maulana Ridho, Abul Khairi dan Eva Warningsih yang sudah memberi semangat, berkontribusi serta memberikan dukungan berjuang bersama-sama dalam menyelesaikan Skripsi Penelitian ini.

Terima kasih teristimewa kepada orang tua tercinta, Ayah dan ibu dengan segala pengorbanannya yang ikhlas dan kasih sayang yang telah dicurahkan sepanjang hidup penulis, doa dan semangat juga tidak henti diberikan menjadi kekuatan dan semangat bagi penulis dalam menempuh pendidikan sehingga dapat menyelesaikan tulisan ini. Kepada abang yang selama ini telah mencurahkan waktu dan tenaganya untuk memberikan nasehat, semangat serta motivasi kepada penulis.

Akhirnya penulis berharap semoga amal baik yang telah mereka lakukan mendapat ridha dan balasan dari Allah SWT. Semoga Allah SWT selalu memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aaminn.

*Wasalamu'alaikum Wr. Wb*

Banda Aceh, 23 Juli 2024

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Definisi Operasional .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	14
A. Model Pembelajaran Problem Based Learning .....	14
B. Hasil Belajar .....	27
C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	29
D. Aktivitas Siswa .....	30
E. Media Video .....	33
F. Materi Pencemaran Lingkungan .....	37
G. Hipotesis Tindakan .....	45
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	46
A. Jenis Penelitian .....	46
1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
2. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	49
3. Instrumen Penelitian .....	50
4. Teknik Pengumpulan Data .....	52
5. Teknik Analisis Data .....	53
B. Indikator Keberhasilan .....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	56
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	56
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	89

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	98
A.Kesimpulan .....	98
B.Saran.....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	100
<b>LAMPIRAN</b> .....	107
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	176





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pencemaran Air .....	40
Gambar 2. 2 Pencemaran Udara.....	41
Gambar 2. 3 Pencemaran Tanah .....	42
Gambar 3. 1 Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas .....	47



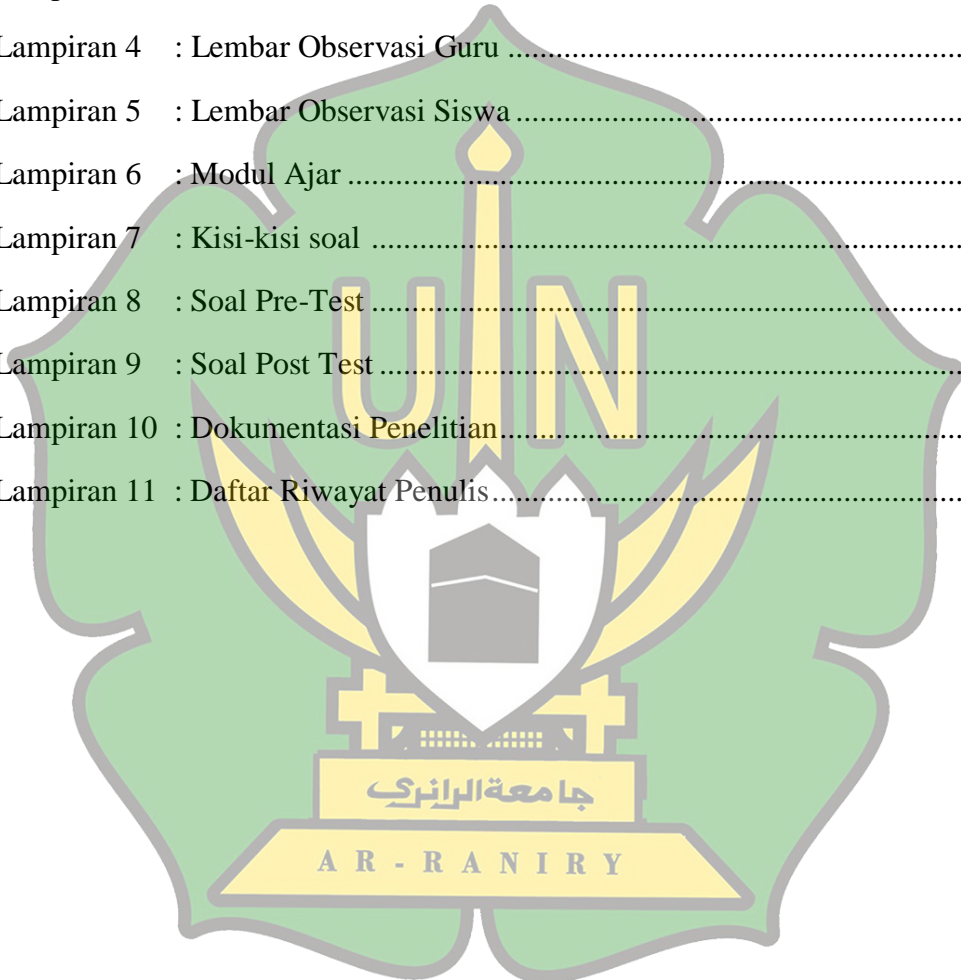
## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah-Langkah Problem Based Learning.....	20
Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Problem Based Learning Irwan dan Putri.....	20
Tabel 2. 3 Langkah-Langkah Problem Based Learning Husnul Hotimah.....	21
Tabel 2. 4 Capaian Pembelajaran.....	37
Tabel 2. 5 Tujuan Pembelajaran.....	38
Table 3. 1 Kriteria Penilaian .....	55
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian MTsN 2 Banda Aceh .....	56
Tabel 4. 2 Hasil pengamatan Aktivitas Guru pada Siklus I.....	62
Tabel 4. 3 Hasil pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	66
Tabel 4. 4 Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	70
Tabel 4. 5 Hasil Aktivitas Guru Siklus II.....	77
Tabel 4. 6 Aktivitas Siswa Siklus II.....	81
Tabel 4. 7 Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	86
Tabel 4. 8 Refleksi Proses Pembelajaran.....	88

AR - RANIRY

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: SK Bimbingan Skripsi .....	104
Lampiran 2	: Surat Izin Melakukan Penelitian dari Dekan .....	105
Lampiran 3	: Surat Selesai Melaksanakan Penelitian .....	106
Lampiran 4	: Lembar Observasi Guru .....	107
Lampiran 5	: Lembar Observasi Siswa .....	112
Lampiran 6	: Modul Ajar .....	118
Lampiran 7	: Kisi-kisi soal .....	136
Lampiran 8	: Soal Pre-Test .....	156
Lampiran 9	: Soal Post Test .....	165
Lampiran 10	: Dokumentasi Penelitian .....	172
Lampiran 11	: Daftar Riwayat Penulis .....	175



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pembelajaran atau proses belajar mengajar merupakan suatu proses interaktif (hubungan timbal balik) antara guru dan siswa serta unsur-unsur pembelajaran yang terkandung didalamnya.<sup>1</sup> Pembelajaran juga dikatakan sebagai proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada siswa dalam melakukan proses belajar. Pembelajaran hakikatnya adalah upaya dalam membekali siswa untuk bisa mendapatkan tujuan pembelajaran seperti yang diinginkan pada saat proses pembelajaran. Dalam pembelajaran banyak faktor-faktor yang ikut mempengaruhi keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran yaitu guru, siswa, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, strategi pembelajaran, model pembelajaran dan penilaian. Kesemua faktor pembelajaran tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>2</sup>

Guru merupakan salah satu faktor yang ikut mempengaruhi keberhasilan proses belajar dimana guru memiliki peran yang sangat penting dan menjadi kunci keberhasilan dalam proses belajar mengajar itu sendiri. Oleh karena itu guru harus mempersiapkan diri dengan baik dalam merencanakan, melaksanakan, maupun melakukan kegiatan evaluasi

---

<sup>1</sup> Falestin dan Ulfa , *Peningkatan prestasi Belajar Akutansi Melalui Penerapan Problem Basic Learning Pada Siswa Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 6 Surakarta. In Pengembangan Pendidikan Akutansi dan Keuangan yang Berkelanjutan, 2010* (h. 192-207)

<sup>2</sup> Anwar dan Khairina, Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pelajaran IPA Materi Pokok Zat Dan Wujudnya Di Kelas IV SD Negeri 064977 Bhayangkara T.P 2013/2014. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No.1, h.164-181

pembelajaran. Namun sering kali peran guru tidak dilakukan secara baik sehingga masih banyak ditemukan adanya guru yang belum mampu menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran dengan baik. Kriteria guru yang ideal tercermin dalam beberapa hal, Pertama guru harus memahami benar profesinya, kedua guru harus memiliki wawasan yang luas agar mampu mengarahkan siswanya dalam pemecahan berbagai permasalahan. Ketiga, guru harus menjadi seorang yang kreatif dan inovatif. Guru yang kreatif dan inovatif yaitu harus mampu memilih media pembelajaran dan menggunakan model pembelajaran agar tidak membosankan dan bisa menciptakan hal-hal yang baru dalam proses belajar-mengajar sesuai dengan tuntutan dan perkembangan zaman.<sup>3</sup>

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah peneliti laksanakan pada siswa MTsN 2 Banda Aceh, diketahui bahwa proses pembelajaran yang ada disana belum menggunakan model pembelajaran sesuai dengan kaedah model pembelajaran. Ketika proses pembelajaran berlangsung sebagian siswa kurang fokus dalam memperhatikan guru ketika memaparkan materi serta sebagian banyak juga mengobrol dengan teman sebangku. Selain itu pada saat guru melakukan kegiatan tanya jawab, banyak siswa yang tidak berani untuk bertanya dan kurang percaya diri, kemandirian dalam proses pembelajaran pun sedikit sekali terlihat seperti siswa masih belum mampu berpikir dalam mengaitkan materi yang ditanyakan dan tidak mampu

---

<sup>3</sup> Asmani, Jamal, *Tips Menjadi Guru Inspiratif, Kreatif dan Inovatif*, (Yogyakarta : Diva Press, 2011), h. 15



menjawab pertanyaan dari guru. Dari keadaan seperti ini mengakibatkan pencapaian hasil belajar siswa kurang optimal.<sup>4</sup>

Hasil wawancara kepada salah satu guru di MTsN 2 Banda Aceh bahwa guru belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan langkah- langkahnya. Selain itu siswa masih sering mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Salah satu pemicu permasalahan tersebut yaitu kurangnya tingkat hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa menerima pengalaman belajar dalam memahami suatu materi yang tidak sekedar mengetahui atau mengingat.

Hasil belajar yang tercermin pada hasil nilai ulangan siswa kelas VII pada pembelajaran IPA, masih tergolong dibawah rata-rata yang rendah, dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sedangkan nilai KKM yang ditetapkan adalah 75.<sup>5</sup> Maka dari itu perlu adanya inovasi dalam kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran IPA untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, guru harus menyajikan strategi pendekatan belajar yang efektif, salah satunya adalah penerapan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah model *Problem Based Learning* dengan adanya Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) proses pembelajaran memiliki ciri-ciri pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah yang dalam mengaitkan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran siswa berkelompok secara aktif, merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka,

---

<sup>4</sup> Hasil Observasi awal dikelas VII MTsN 2 Kota Banda Aceh

<sup>5</sup> Hasil Wawancara Bersama Guru Di MtsN 2 Kota Banda Aceh

mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah dan solusi dari masalah tersebut.<sup>6</sup>

Hal yang menarik dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari terutama masalah yang dekat kehidupan siswa itu sendiri. Karena dengan demikian bisa menumbuhkan minat siswa dan kehoobyan siswa dalam memaknai masalah yang di aktualisasi dalam lembar kerja siswa dan soal evaluasi. Selain menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) keberhasilan suatu pembelajaran juga didukung oleh menggunakan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran sangat bermanfaat bagi siswa. Media pembelajaran dapat memperjelaskan penyampaian pesan atau transfer ilmu kepada siswa, dan dapat memberikan stimulus kepada siswa. Dalam hal ini, media yang dapat digunakan adalah media video. Media video dapat membantu siswa lebih mudah dalam menerima pembelajaran. Selain itu dengan adanya media video tidak akan merasa jenuh mendengarkan pemaparan materi karena telah ditayangkan dalam bentuk video dan anak-anak akan lebih senang.

Maka dari itu pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan antara guru dan siswa dalam suatu kelas.<sup>7</sup> Disimpulkan bahwa pembelajaran adalah satu kesatuan yang tesusun meliputi manusia, sarana, dan prasarana serta

---

<sup>6</sup> M Taufik Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, (Jakarta : Prenadamedia Group, 2015),h. 65

<sup>7</sup> Muklis Anwar, *Buku Pembelajaran PPKN*, (Semarang : Wisma Putra Semarang, 2016), h.9

sumber belajar yang saling berhubungan satu sama lain guna mencapai tujuan pembelajaran. Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam (Q.S Al-Kahfii :66)

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَن تُعَلِّمَنِي مِمَّا عَلَّمْتَٰ رَبَّنَا

Artinya : “Musa berkata kepada khidhr : “Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan aku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?” (QS Al- Kahfi :66)<sup>8</sup>

Berdasarkan Ayat ini menjelaskan Ilmu pengetahuan manusia ada batasnya, tidak ada manusia yang sangat pintar, karena diatas kepintaran kita masih ada lagi orang lain yang lebih pintar, oleh sebab itu kita tidak boleh merasa sombong dengan ilmu yang sudah kita punya, sehingga memutuskan untuk tidak perlu belajar lagi. Kita masih sangat perlu banyak belajar karena dengan belajar dapat menambah wawasan pengetahuan yang lebih banyak. Sebagai seorang tenaga pendidik diharuskan untuk dapat membangun dan meningkatkan keinginan belajar siswa, supaya generasi yang akan datang menjadi lebih berkompeten dan berkualitas.

Hasil penelitian terdahulu yang telah diteliti oleh Juriah dan Zulfiani tentang “Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Perubahan Lingkungan Dan Upaya Pelestarian” diketahui hasil penelitian menunjukkan hasil belajar pengetahuan pada siklus I rerata 85,31 dan siklus II rerata belajar menjadi 93.41 dengan KBM 100%. Hasil perolehan nilai keterampilan komunikasi dan keterampilan membuat produk siklus I rerata 85,39 dan

<sup>8</sup> Tim Penulis, *Al-Qu'ran Dan Terjemahnya*, (Bandung : Diponegoro, 2014), h.301

siklus II yaitu 86,06. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model problem based learning berbantu media video dapat meningkatkan hasil belajar pada konsep perubahan lingkungan SMA 3.<sup>9</sup>

Selanjutnya hasil penelitian terdahulu yang telah diteliti oleh Rika Murdaningrum, dkk tentang “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantu Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Di Kelas VII B SMP Negeri 10 Semarang” diketahui hasil penelitian menunjukkan pada siklus 1 memiliki persentase 74,94%, dan pada siklus 2 memiliki persentase 84,09%. Maka dapat disimpulkan pemahaman konsep peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video animasi selama dua siklus mengalami kenaikan setiap siklusnya.<sup>10</sup>

Selanjutnya hasil penelitian terdahulu yang telah diteliti oleh Abdiana Gulo tentang “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Satu Atap Moro'o. Hasil penelitian: 1). pada siklus pertama r diperoleh rata 64,52 termasuk kategori cukup dan siklus dua diperoleh 88,69. sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan motivasi dan hasil

<sup>9</sup> Juriah dan Zulfiani, Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Perubahan Lingkungan Dan Upaya, *Jurnal Edusains*, Vol.11, No. 1 (2019),h. 2

<sup>10</sup> Rika Murdaningrum, dkk, Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Kosep Peserta Didik Di Kelas VII B SMP Negeri 10 Semarang, *Jurnal Seminar Nasional IPA XIII*, Vol.I, No.1,(2023),h. 94

belajar IPA SMP Negeri 4 Satu Atap Moro'o tahun pelajaran 2021/2022 meningkat dan dapat di terima.<sup>11</sup>

Selanjutnya penelitian terdahulu yang diteliti oleh Taher T tentang “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Mangoli Tengah”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 2 Mangoli Tengah. Hasil penelitian menunjukkan siklus I rata-rata prestasi belajar kelas sebesar 58,5%, dengan kategori 4 siswa memperoleh skor 70, 6 siswa memperoleh skor 60, dan 10 siswa memperoleh skor 45. Siklus II secara keseluruhan rata-rata kelas menjadi 75,5. Dengan kategori 12 siswa memperoleh nilai 80, 7 siswa memperoleh nilai 70, dan 1 siswa memperoleh nilai 60. Hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran PBL pada siklus II telah mencapai KKM dengan jumlah 20 siswa. sehingga dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Mangoli Tengah. meningkat dan dapat di terima.<sup>12</sup>

Perbedaan dari penelitian keempat diatas didasarin oleh perbedaan Media dan Mata Pelajaran yang diajarkan. Peneliti sendiri menggunakan media video sebagai bantuan dalam proses pembelajaran mata pelajaran pencemaran lingkungan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti

---

<sup>11</sup> Abdiana Gulo, Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No, 1, (2022),h. 9

<sup>12</sup> Taher T, Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Mangoli Tengah, *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 8, No. 24, (2022), h. 776



tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas berkaitan dengan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Kemampuan Hasil Belajar Siswa Pada IPA Terpadu di kelas VII MTsN 2 Banda Aceh.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya dapat dirumuskan beberapa masalah diantaranya :

1. Bagaimana aktivitas guru terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media video pada materi pencemaran lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh ?
2. Bagaimana aktivitas siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media video pada materi pencemaran lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh ?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media video pada materi pencemaran lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh?

## C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah :

1. Untuk menganalisis aktivitas guru terhadap Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media video terhadap peningkatan hasil belajar pada materi pencemaran lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh

2. Untuk menganalisis aktivitas siswa terhadap Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media video terhadap peningkatan hasil belajar pada materi pencemaran lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh
3. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media video pada materi pencemaran lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Guru, Guru memperoleh model pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik. penelitian ini dapat memperbaiki dan meningkatkan strategi pembelajaran di kelas khususnya bidang IPA sehingga permasalahan yang sering muncul terjadi dapat dihadapi dan diatasi oleh guru dan siswa.
2. Bagi Siswa, penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman belajar dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu Media Video, sehingga mereka lebih mampu menguasai dan mudah memahami.
3. Bagi Sekolah, penelitian ini dapat menjadi sumber masukan guna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA sehingga tercapainya tujuan pendidikan.

4. Bagi Peneliti, Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman wawasan pengetahuan tentang model yang sesuai dengan materi yang disajikan dalam proses belajar mengajar.

### E. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional penelitian agar tidak terjadi kesalahan menafsirkan istilah dalam penelitian ini yaitu :

#### 1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada siswa mencoba untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam model ini pelajaran berfokus pada suatu masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik, sehingga peserta didik memiliki tanggung jawab untuk menganalisis dan memecahkan masalah tersebut dengan kemampuan sendiri sedangkan peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan memberikan bimbingan kepada siswa.<sup>13</sup> Model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dibahas oleh peneliti dalam penelitiannya yaitu model pembelajaran PBL menggunakan langkah-langkah atau sintaks menurut Shoimin, yang terdiri dari 5 sintaks yaitu :

- a. Orientasi siswa pada masalah
- b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
- c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan karya

<sup>13</sup> Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2013),h.

e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah<sup>14</sup>

## 2. Media Video

Media Video Pembelajaran adalah sebuah media ataupun alat bantu yang digunakan sebagai media pembelajaran yang menampilkan gambar-gambar bergerak beserta dengan suara alami ataupun yang sesuai dengan gambar ataupun berisikan tentang sebuah video kejadian peristiwa nyata yang berisikan informasi tentang seputar Banda Aceh dan materi pembelajaran yang telah ditentukan oleh pendidik.<sup>15</sup> Video yang akan ditampilkan tentang kerusakan lingkungan seperti membuang sampah di sungai, asap polusi kendaraan, pembakaran hutan liar, dampak dari pabrik limbah industry dan sebagainya. Media video menjadi sumber alternatif pembelajaran dalam menyelesaikan permasalahan.

## 3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif (Pengetahuan), Afektif (Sikap) dan Psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.<sup>16</sup> Hasil belajar adalah suatu nilai yang dicapai siswa sesuai kemampuannya dalam mengerjakan atau menyelesaikan soal-soal evaluasi tes hasil

<sup>14</sup> Arends, *Learning to Teaching Ninth Edition*, (New York : McGraw-Hill,2012),h.411

<sup>15</sup> Hakim, Abdul, dkk, Penggunaan Media Video Pembelajaran pada Tema 2 Tentang Kewajiban, Hak dan Tanggung Jawab untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V UPT SD Negeri 228 Pinrang. *Jurnal Publikasi Pendidikan*,Vol.1 No. 2, 2021

<sup>16</sup> Ahmad, Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, ( Jakarta : Kencana Predana Media Grup, 2013),h. 5-6

belajar. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil Pretest dan Postest.

#### 4. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan siswa yang lebih mendominasi aktivitas pembelajaran ketika proses pembelajaran berlangsung. Dengan ini mereka secara aktif selalu berusaha meningkatkan mutu kemampuannya, seperti berani bertanya, mengeluarkan pendapat, mendengarkan penjelasan guru dengan baik, dan mengerjakan tugas dengan tepat waktu. Terdapat 8 aspek indikator untuk menumbuhkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yaitu :

- a. Memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran (*Emotional activities*)
- b. Memberikan penjelasan pada siswa mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran (*Listening activities*)
- c. Memberikan topic atau permasalahan sebagai stimulus peserta didik untuk berpikir kritis terkait dengan materi yang diajarkan (*Motor activities*)
- d. Memunculkan aktivitas dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran (*Emotional activities*)
- e. Memberikan umpan balik (feed back) (*Oral activities*)
- f. Melihat pengetahuan siswa dengan memberikan tes (*Motor activities*)



- g. Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran (*Oral activities*)
- h. Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran (*Mental activities*)

## 5. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan merupakan salah satu materi pelajaran IPA Terpadu kelas VII MTsN 2 Banda Aceh yang diajarkan pada semester genap Tahun ajaran 2024.



## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **A. Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Saat ini banyak sekali macam-macam model pembelajaran yang digunakan untuk membantu kegiatan belajar mengajar yang relevan dengan kurikulum merdeka agar menciptakan peserta didik yang lebih aktif serta memiliki wawasan yang luas. Salah satu diantaranya yaitu model pembelajaran berbasis masalah adalah proses yang mengharapkan siswa pada suatu masalah, berikut pendapat para ahli mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) .

#### **1. Pengertian Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Menurut Hosnan menyebutkan *Problem Based learning* (PBL) adalah model yang mengajarkan peserta didik untuk menyusun pengetahuannya sendiri, dapat mengembangkan keterampilan lebih tinggi.<sup>17</sup> Menurut Istiatutik dalam jurnal diharapkan model PBL lebih efektif bila dibandingkan dengan metode konvensional. Keaktifan model PBL ini adalah siswa lebih aktif dalam berpikir dan memahami materi secara berkelompok dengan melakukan investigasi.<sup>18</sup>

Menurut Nandhita dalam jurnal Model pembelajaran yang dirasa dapat digunakan dalam pembelajaran dengan konsep ini adalah model

---

<sup>17</sup> Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontektual Dalam Pembelajaran Abad 2*, (Jakarta : Ghalia Indonesia, 2014),h. 295

<sup>18</sup> Istiatutik, Penerapan Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pelajaran Ekonomi, *Jurnal Pendidikan Riset dan Konseptual*, Vol. 1, No.1, 2017, h. 45-51

*Problem Based Learning* (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah. *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menitik beratkan kepada siswa sebagai pembelajaran dan diharapkan pada permasalahan kehidupan nyata yang akan dipecahkan melalui seluruh pengetahuan yang dimiliki.<sup>19</sup> Penerapan model *Problem Based Learning* menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar IPA, hal ini dikarenakan *Problem Based Learning* memunculkan masalah diawal pembelajaran supaya peserta didik dapat mengintegrasikan pengetahuan baru.

Dimana pembelajaran *Problem Based Learning* ini menurut Susanto menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning* ialah salah satu model pembelajaran yang bisa memfasilitasi siswa dalam belajar dan mengkedepankan kedudukan aktif peserta didik. Karakteristik dari model pembelajaran ini merupakan memakai permasalahan selaku basis untuk menekuni materi tertentu, terdapatnya dialog kelompok dalam proses penyelesaian permasalahan serta terdapatnya presentasi kelompok.<sup>20</sup>

Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai awal pembelajaran. Masalah yang diberikan berhubungan dengan kehidupan nyata atau yang berada di lingkungan sekitar, sehingga membentuk cara berpikir siswa dalam mencari informasi dan memecahkan permasalahan yang diberikan oleh

---

<sup>19</sup> Nandhita Anastasia, Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD, *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 1, 2018, h. 24

<sup>20</sup> Susanto, Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Menggunakan Model PBL, *Jurnal pendidikan*, Vol. 21, No. 1, 2020, h. 1-14

guru. Model pembelajaran *Problem Based Learning* mengikut sertakan siswa dalam pemecahan masalah sehingga mereka dapat mengalami secara langsung proses penyelidikan konsep yang mereka pelajari. Agar siswa dapat berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

*Problem Based Learning* yaitu pembelajaran yang melibatkan suatu permasalahan terbuka tidak terstruktur dunia nyata sebagai konteks dimana siswa dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan membangun pengetahuan siswa baru serta berpikir kritis. *Problem Based Learning* mengaktifkan pembelajaran siswa dengan masalah kehidupan nyata sebelum siswa mengetahui konsep formal. *Problem Based Learning* yaitu suatu model supaya menginspirasi untuk terlibat aktif pada pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan menyajikan masalah dan mengajukan pertanyaan untuk membantu mereka memperluas pengetahuan mereka. Pada dasarnya *Problem Based Learning* yaitu kegiatan belajar mengajar yang menuntut untuk peserta didik memikirkan serta masalah nyata yang dipecahkan .

Berdasarkan dari beberapa peneliti diatas dapat disimpulkan bahwa model PBL merupakan model pembelajaran yang memfokuskan kepada siswa untuk bisa memecahkan masalah yang diberikan oleh siswa. Model ini tentu menuntut siswa mampu berpikir dan dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh siswa, sehingga di dalam proses pembelajaran tidak hanya terjadi satu arah saja akan tetapi menjadi dua arah yaitu dari guru dan siswa yang dihasilkan dari interaksi mereka di dalam kegiatan

pembelajaran ketika siswa memecahkan masalah dan guru sebagai fasilitator.

### 1. Karakteristik Model Pembelajaran Problem Based Learning

karakteristik dari PBL itu sendiri Menurut Barrow dalam Buku Shoimin adalah :

- a. *Learning is Student-Centered*, maksudnya proses pembelajaran lebih berfokus kepada siswa sebagai pelajar
- b. *Anizing Focus for Learning*, maksudnya adalah permasalahan yang disajikan kepada siswa adalah permasalahan yang autentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.
- c. *Learning Occurs in Small Group*, artinya model ini mengembangkan pikiran secara kolaboratif di dalam kelompok kecil dengan pemberian tugas dan penerapan tujuan yang jelas.
- d. *Teachers act as Facilitators*, dimana guru berperan sebagai fasilitator untuk siswa dalam belajar.<sup>21</sup>

Pendapat lain menurut Arends bahwa menjelaskan bagaimana ciri-ciri model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut :

- a. Permasalahan yang diberikan merupakan permasalahan nyata

<sup>21</sup> Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2014),h. 130



sehingga siswa dapat merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan masalah dan menemukan solusi yang berbeda untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

- b. Pembelajaran mempunyai keterkaitan interdisipliner sehingga peserta didik dapat memecahkan permasalahan dari sudut pandang berbagai disiplin ilmu.
- c. Pembelajaran yang dilakukan siswa merupakan penelitian otentik dan sesuai dengan metode ilmiah.
- d. Produk yang dihasilkan dapat berupa karya nyata atau presentasi suatu permasalahan yang ingin dipecahkan untuk dipublikasikan oleh siswa.
- e. Siswa bekerja sama dan saling memotivasi dalam memecahkan masalah untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Pendapat lain menurut Amir menyatakan bahwa karakteristik PBL sebagai berikut: **جامعة البرازيل**

- a. Masalah digunakan untuk mengawali pembelajaran. Dengan demikian, siswa merasa tertarik dengan konsep yang dipelajari
- b. Masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang. Diharapkan siswa lebih mudah menerima konsep dan merasa lebih bermakna, karena masalah yang digunakan dekat dengannya.
- c. Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk. Hal ini melatih siswa untuk mengembangkan konsep yang diperoleh.

- d. Masalah membuat siswa tertantang untuk mendapatkan pembelajaran yang baru. Siswa tentu tidak mudah menyerah dalam mempelajari suatu konsep apabila mendapat masalah yang menantang.
- e. Sangat mengutamakan belajar mandiri. Kemandirian siswa dalam belajar tentu membuat siswa aktif dalam menemukan ataupun memahami konsep
- f. Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi.
- g. Pembelajaran kolaboratif komunikatif, dan kooperatif.<sup>22</sup>

Berdasarkan dari beberapa penelitian diatas, disimpulkan bahwa karakteristik *Problem Based Learning* harus menyajikan permasalahan, pembelajaran yang berfokus kepada siswa dan pembelajaran oleh siswa berlangsung secara berkelompok (diskusi).

## 2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Problem Based Learning

Menurut Fidiana, Shoimin dan Ibrahim bahwa Model Pembelajaran Problem Based Learning mempunyai langkah-langkah atau sintak 5 langkah dalam pembelajaran sebagai berikut:

---

<sup>22</sup> Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Grup,2009), h. 22

Tabel 2. 1 Langkah-Langkah Problem Based Learning<sup>23</sup>

Tahap	Tingkah Laku Guru
<b>Tahap -1</b> <b>Orientasi siswa pada masalah</b>	Guru menjelaskan tujuan Pembelajaran. Menjelaskan logistic yang dibutuhkan, memotivasikan siswa yang terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih
<b>Tahap -2</b> <b>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</b>	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Menjelaskan logistic yang dibutuhkan. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
<b>Tahap -3</b> <b>Membimbingpenyelidikan individual maupun kelompok</b>	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topic, tugas, jadwal, dll).
<b>Tahap -4</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>	Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagai tugas dengan temannya.
<b>Tahap -5</b> <b>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>	Guru membantu siswa untuk refleksi siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Problem Based Learning Irwan dan Putri<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Aris Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2013), h.131

<sup>24</sup> Vellisa Putri Irwan dan Mansurdin Mansurdin, "Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 4, No. 3, 2020, h. 2100.

<b>Langkah model <i>Problem Based Learning</i></b>	<b>Kegiatan</b>
Langkah 1: memberikan orientasi tentang permasalahan kepada peserta didik.	Guru menyampaikan masalah yang akan di pecahkan oleh peserta didik secara berkelompok.
Langkah 2: mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti.	Guru membantu siswa untuk mengorganisasikan tugas belajar.
Langkah 3 : membantu investasi mandiri dan kelompok.	Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dan melakukan percobaan dan mencari penjelasan dan solusi
Langkah 4 : mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru membantu siswa dalam menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan.
Langkah 5 : menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk mengevaluasi dan terdapat penyelidikan dan pretes- postest yang mereka gunakan

**Tabel 2. 3 Langkah-Langkah Problem Based Learning Husnul Hotimah**

<b>Sintak</b>	<b>Kegiatan Guru</b>
Tahap 1: Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan di laksanakan, mengajukan demonstrasi untuk memunculkan masalah, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.
Tahap 2: Mengorganisasikan peserta didik	Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil, membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisaikan tugas pembelajaran yang berkaitan dengan masalah.
Tahap 3: Membimbing penyelidikan individu/kelompok	Guru mendorong peserta didik agar mengumpulkan informasi yang di butuhkan, melakukan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan jawaban dan jalan keluar dari masalah.

Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyelesaikan laporan, dokumentasi atau model dan membantu peserta didik membagi tugas dengan sesama temannya.
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah.	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil dari penyelidikan yang telah dilakukan <sup>25</sup>

Tahapan-tahapan Problem Based Learning yang dilaksanakan secara sistematis berpotensi dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan sekaligus dapat menguasai pengetahuan yang sesuai dengan kompetensi dasar tertentu. Sintak model Problem Based Learning proses mereplikasi pendekatan sistematis yang sudah banyak digunakan dalam menyelesaikan masalah atau memenuhi tuntutan-tuntutan dalam dunia kehidupan dan karier.<sup>26</sup>

Berdasarkan dari beberapa peneliti diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki sintak khusus secara sistematis gunakannya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui proses-proses pemecahan/penyelesaian masalah agar dapat memahami konsep yang dipelajari.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Husnul Hotimah “Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar, Jurnal Edukasi, Vol.7, No.3, (2020)

<sup>26</sup> Fidiana Astutik, *Integrasi Model Pembelajaran Problem Basic Learning pada Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar Untuk Mewujudkan School Well-Being di Era Merdeka Belajar*, (Jawa Tengah : Penerbit NEM, 2023), H. 56-59

<sup>27</sup> Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran dan Teori Aplikasi*, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2020), h. 223



3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Shoimin bahwa setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu:

- a. Siswa dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata.
- b. Mempunyai kemampuan membangun pengetahuan sendiri melalui aktivitas belajar.
- c. Pembelajaran berfokus pada masalah pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlunya dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
- d. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok
- e. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi.
- f. Siswa memiliki kemampuan menilai kemampuan belajarnya sendiri.
- g. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
- h. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

Sedangkan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* :

- a. Pembelajaran berbasis masalah (PBM) tidak dapat ditetapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi.
- b. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.
- c. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keanekaragaman peserta didik yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.<sup>28</sup>

Pendapat lain dari Wulandari dalam jurnal menguraikan beberapa keunggulan model PBL sebagai berikut:

- a. Penyelesaian masalah pada model PBL cukup memahami isinya sebuah pelajaran.
- b. Pemecahan masalah terjadi selama pembelajaran berhasil menantang kemampuan siswa dan memberikan kepuasan untuk siswa.
- c. Model PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran.
- d. Untuk membantu proses transfer siswa dalam memahami permasalahan sehari-hari.
- e. Membantu siswa mengembangkan pengetahuannya.
- f. Mari kita bantu siswa untuk mendapatkan hakikat pembelajaran sebagai cara berpikir, bukan sekedar memahami pembelajaran yang disampaikan guru dalam buku.

<sup>28</sup> Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media),h. 69

- g. Model PBL menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan dinikmati siswa.
- h. Memungkinkan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
- i. Mendorong siswa untuk belajar terus menerus.<sup>29</sup>

Selain itu, Menurut Junaidi mengidentifikasi beberapa kelemahan model PBL sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan masalah dengan tingkat kesulitannya. Pemikiran siswa serta pengetahuan dan pengalaman siswa sangat memerlukan keterampilan dan kemampuan guru dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Pembelajaran berbasis masalah memerlukan waktu yang cukup lama. Mengubah kebiasaan siswa dari belajar hanya dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir untuk menyelesaikan masalah merupakan tantangan tersendiri bagi siswa.<sup>30</sup>

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bahwa Model pembelajaran berbasis masalah dipandang mempunyai kelebihan dalam proses pembelajaran salah satunya sebagai berikut :

- a. Pembelajaran bermakna bagi siswa, dimana siswa belajar memecahkan masalah dengan menerapkan pengetahuannya;

<sup>29</sup> Wulandari, Pengaruh PBL Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK, *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 3, No. 3, 2013, h. 182

<sup>30</sup> Junaidi, Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis, *Jurnal Pendidikan Dan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*, Vol. 9, no. 1, 2020, h. 25-35

- b. Siswa menggabungkan pengetahuan dan keterampilan secara bersamaan dan menerapkannya dalam konteks yang sesuai;
- c. Meningkatkan berpikir kritis, meningkatkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi belajar internal dan mampu mengembangkan hubungan interpersonal dalam kerja kelompok.<sup>31</sup>

Sedangkan Menurut Mustaji kelemahan dalam pembelajaran *model Problem Based Learning* yaitu :

- a. Jika siswa tidak berminat atau tidak yakin bahwa masalah yang dipelajarinya sulit dipecahkan, maka siswa akan tertarik sulit untuk dicoba;
- b. Kesuksesan diperlukan waktu yang cukup untuk strategi pembelajaran pemecahan masalah persiapan
- c. Jilid Tanpa memahami alasannya mereka berusaha memecahkan masalah yang mereka pelajari, sehingga mereka tidak mempelajari apa yang sebenarnya saya ingin belajar.<sup>32</sup>

Berdasarkan hasil - beberapa penelitian dapat disimpulkan bahwa sebuah model pembelajaran *Problem Based Learning* sudah pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model PBL adalah membuat pendidikan di sekolah lebih relevan dengan kehidupan diluar persekolahan, melatih siswa pemecahan masalah secara berpikir kritis, kreatif dan analisis menyeluruh karena dalam proses pembelajarannya siswa dilatih untuk

<sup>31</sup> Kemendikbud, *Materi Pelatihan Guru Implementasi kurikulum 2013*, (Jakarta : Kemendikbud, 2013), h.30

<sup>32</sup> Mustaji, Pengembangan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Beyer Critical Thinking, *Jurnal Sosial Education*, Vol. 45, No. 4, 2009

menyoroti permasalahan dari berbagai aspek. Sedangkan Kekurangannya seringnya siswa menemukan kesulitan dalam menentukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa.

## B. Hasil Belajar

### 1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sudjana hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya.<sup>33</sup> Adapun menurut Suprijono dalam Sagala memaparkan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Menurut Majid bahwa hasil belajar adalah perubahan sikap seseorang telah mengikuti proses belajar, dengan indikator domain kognitif antara lain : Pengetahuan, pemahaman, penerapan. Domain afektif yang jujur, tanggung jawab, santun dan peduli. Serta psikomotor yaitu menyampaikan ide atau pendapat, melakukan komunikasi antar siswa dengan guru, mencari tahu dalam menemukan jawaban atas soal yang diberikan, melakukan interaksi dengan teman saat berdiskusi, bertanya pada guru.<sup>34</sup>

Menurut Jufri dalam jurnal bahwa ada lima kategori hasil belajar diantaranya sebagai berikut :

#### a. Keterampilan Intelektual

<sup>33</sup> Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar*, (Bandung : Sinar Baru, 2010), h. 70

<sup>34</sup> Ilham Majid, Meningkatkan Hasil Belajar Sains Siswa Kelas V SD Tunas Barito Sidangoli melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) pada Konsep Perubahan Sifat, *Edukasi Jurnal Pendidikan*, Vol. 13, No. 1, 2015, H. 193



Jenis keterampilan yang berkaitan dengan kemampuan seorang untuk berinteraksi dengan lingkungan dalam konseptualisasi.

b. Strategi Kognitif

Kemampuan yang mengarahkan seseorang untuk mengatur cara belajar, tingkah laku dan juga pemikiran.

c. Informasi Herbal

Jenis pengetahuan yang dapat dinyatakan secara verbal.

d. Keterampilan Menarik

Merupakan hasil belajar berupa kemampuan yang direfleksikan dalam bentuk kecepatan, ketepatan, tenaga dan secara keseluruhan berupa gerak tubuh, seseorang dalam rangka tugas tertentu yang memerlukan integrasi ketiga aspek tersebut.

e. Sikap

Bentuk penerimaan atau penolakan terhadap suatu objek berdasarkan penilaian terhadap objek.

## 2. Ranah pada Hasil Belajar

Menurut Bloom dari jufri dalam jurnal secara garis besar membagi hasil belajar menjadi, 3 ranah yaitu ranah kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotor sebagai berikut :

a. Ranah Kognitif

Adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi yang terjadi dalam otak berupa kemampuan tertentu oleh otak untuk menyelesaikan masalah. Menurut Anugraheni dalam jurnal bahwa

pada ranah kognitif mengukur kemampuan mahasiswa/ siswa pada dimensi yaitu : Mengingat (C1), Memahami (C2), Menerapkan (C3), Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan Mencipta (C6).<sup>35</sup>

b. Ranah Afektif

Adalah hasil belajar berkenaan dengan sikap dan nilai, yang dibedakan menjadi lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau respon, penilaian, pengorganisasian, dan internalisasi.

c. Ranah Psikomotorik

Hasil belajar yang diekspresikan dalam bentuk keterampilan tugas-tugas manual atau gerakan fisik seperti keterampilan berkomunikasi dan kemampuan mengoperasikan alat-alat tertentu.<sup>36</sup>

### C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Slameto mengemukakan bahwa pembelajaran dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal yang dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu: faktor fisiologis seperti kesehatan dan kondisi tubuh; faktor psikologis seperti perhatian, minat, bakat dan kesiapan, sedangkan faktor eksternal adalah faktor sekolah seperti kurikulum, metode pengajaran, hubungan antar siswa sekolah, disiplin sekolah, bahan ajar, kondisi gedung dan perpustakaan.<sup>37</sup> Dalam mempelajari IPA, sangat penting untuk

<sup>35</sup> Anugraheni, Penggunaan Portofolio Dalam Perkuliahan Penilaian Pembelajaran, *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, Vol. 3, No.1, h. 246-258

<sup>36</sup> Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains*, (Bandung : Pustaka Reka Cipta,2013),h. 48-65

<sup>37</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : PT Rineka Cipta),h.

mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan belajar. Oleh karena itu, dilakukan analisis untuk tahun ajaran 2024 yang bertujuan untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

#### D. Aktivitas Siswa

##### 1. Pengertian Aktivitas Belajar

Martimis Yamin menjelaskan bahwa kegiatan belajar merupakan usaha siswa selama proses pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan bagi dirinya sendiri. Selama proses pembelajaran terjadi perubahan, peningkatan kualitas kemampuan seperti berani bertanya, mengemukakan pendapat, mendengarkan ajaran guru dan mengerjakan tugasnya. Dengan kata lain Tidak ada pembelajaran jika ada tidak ada kegiatan, karena pada prinsipnya belajar adalah melakukan. Mengambil tindakan untuk mengubah perilaku berarti mengambil tindakan.<sup>38</sup>

Ketika siswa belajar secara aktif, berarti mereka mendominasi kegiatan belajar, sehingga memungkinkan mereka untuk secara aktif menggunakan otaknya untuk mencari tahu inti materi, memecahkan masalah, atau menerapkan apa yang dipelajarinya. Permasalahan yang ada dalam kehidupan nyata, pembelajaran Dalam kegiatan ini siswa diajak untuk berpartisipasi dalam seluruh proses pembelajaran, tidak hanya sekedar mental saja.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Martimis Yamin, *Kiat Membelajarkan Siswa*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2007), hlm 821

<sup>39</sup> Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: CTSD, 2010), hlm. 123

Berdasarkan pendapat sebelumnya, dapat dikatakan bahwa aktivitas belajar siswa adalah kegiatan siswa yang lebih mendominasi aktivitas pembelajaran ketika proses pembelajaran berlangsung. Dengan ini mereka secara aktif selalu berusaha meningkatkan mutu kemampuannya, seperti berani bertanya, mengeluarkan pendapat, mendengarkan penjelasan guru dengan baik, dan mengerjakan tugas dengan tepat waktu.

## 2. Jenis-Jenis Aktivitas Belajar

Sekolah merupakan salah satu pusat dalam kegiatan belajar. Dengan demikian di sekolah merupakan arena untuk mengembangkan aktivitas. Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat saja. Adapun jenis-jenis aktivitas dalam kegiatan belajar dalam 8 kelompok, masing-masing adalah :

### a. Aktivitas visual

Membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

### b. Aktivitas berbicara

Menyatakan fakta atau prinsip sesuatu, menghubungkan suatu tujuan, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, berdiskusi dan interupsi.

### c. Aktivitas Mendengarkan

Mendengarkan dokumen presentasi, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan permainan, mendengarkan radio.

d. Aktivitas menulis

Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa esai, menyalin dokumen, mematkan ringkasan, mengerjakan tes dan mengisi kuesioner.

e. Kegiatan menggambar

Menggambar, membuat bagan, tabel, peta, diagram dan model.

f. Kegiatan pengukuran

Melakukan eksperimen, mengamati alat, menyelenggarakan pameran, mengatur permainan, menari dan taman.

g. Kegiatan mental

Merefleksikan, mengingat dan memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan dan mengambil keputusan.

h. Aktivitas emosional

Suka membedakan, berani, tenang, dll. Kegiatan pada kelompok ini terdapat pada semua jenis kegiatan yang tumpang tindih.<sup>40</sup>

Aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa dapat berbentuk fisik dan psikis, seperti:

1. Mendengarkan.
2. Memandang.
3. Meraba, mencium dan mencicipi/mengecap.
4. Menulis atau mencatat.
5. Membaca.
6. Membaca ikhtisar atau ringkasan dan menggaris bawahi.

<sup>40</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), hlm. 172



7. Mengamati table-tabel, Diagram-diagram, dan Bagan- bagan.
8. Menyusun paper atau kertas kerja.
9. Mengingat.
10. Berfikir.
11. Latihan atau praktek<sup>41</sup>

## E. Media Video

### 1. Pengertian Media Video

Menurut Kustandi bahwa Media Pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses dalam belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pelajaran dengan lebih baik dan sempurna.<sup>42</sup> Media mempunyai banyak jenis, salah satunya adalah media video. Video dapat diartinya sebagai bahan belajar audio-visual yang dapat menampilkan gambar, suara, dan gerak sekaligus. Media video adalah salah satu media audio visual yang banyak dikembangkan untuk keperluan pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil pembelajaran.

Menurut Hardianti Media audio visual dapat menampilkan unsur gambar (visual) dan suara (audio) secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi.<sup>43</sup> Menurut Febriani bahwa Proses pembelajaran menggunakan media yang menyenangkan dapat

<sup>41</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm.38-45

<sup>42</sup> Kustandi, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana),h. 6 dan 243-244

<sup>43</sup> Hardianti, Keefektifan Penggunaan Media Video Dalam Keterampilan Minuses Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar, *Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*, 2017, Vol. 1, No. 1, h.125

memudahkan peserta didik dalam mengkonstruksikan pengetahuan dan meningkatkan motivasi belajarnya sehingga berdampak juga pada peningkatan hasil belajar kognitifnya.<sup>44</sup>

## 2. Manfaat dari Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran

Beberapa manfaat penggunaan video dalam pembelajaran menurut Aqib sebagai berikut :

- a. Membuat pembelajaran lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa.
- b. Proses belajar lebih berinteraksi;
- c. Menghemat waktu dan tenaga
- d. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
- e. Belajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja oleh siswa
- f. Menumbuhkan sikap positif terhadap proses dan materi belajar siswa
- g. Meningkatkan peran pendidik ke arah yang lebih positif dan produktif.<sup>45</sup>

## 3. Kelebihan dan Kekurangan Media Video

Menurut Kustandi adapun kelebihan dan kekurangan media video menurut kelebihan media video yaitu:

<sup>44</sup> Febriani, Pengaruh Media Video Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar, *Jurnal Prima Edukasia*, Vol. 5, No. 1, h. 14-15

<sup>45</sup> Aqib, *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual* (Inovatif), (Bandung : Yrama Widya, 2013), h. 51

- a. Video dapat melengkapi pengalaman- pengalaman dasar dari peserta didik ketika mereka membaca, berdiskusi, praktik, dan lain-lain
- b. Video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat dan dapat disaksikan secara berulang jika diperlukan
- c. Video yang mengandung nilai-nilai positif, dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok peserta didik
- d. Video dapat menyajikan peristiwa kepada kelompok besar atau kelompok kecil.

Sedangkan kekurangan dari media video yaitu:

- a. Pengadaan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak;
- b. Pada saat dipertunjukan gambar-gambar bergerak terus, sehingga tidak semua peserta didik mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video
- c. Video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan.

#### **4. Peran video dalam Pembelajaran**

Penggunaan video sebagai alat pembelajaran menawarkan pengalaman baru bagi sebagian siswa. Media video dan televisi dapat membawa siswa kemana saja, apalagi jika tempat atau peristiwa yang ditayangkan terlalu jauh atau berbahaya untuk dikunjungi. Dengan berbantuan layar video, siswa dapat merasakan bahwa dirinya terhubung atau berpartisipasi dalam adegan yang sedang dijelaskan. Misalnya saja

kejadian tentang kebakaran pada kawasan di Bromo dapat diperlihatkan kepada siswa melalui video. Diharapkan hal ini dapat membantu siswa untuk berpikir dan membayangkan kejadian di Gunung Bromo kebakaran akibat ulah manusia sehingga menyebabkan dampak yang sangat merugikan dan terjadi kerusakan alam dari video tersebut siswa bisa menjadikan sebagai partisipasi untuk kedepannya harus menjaga kelestarian alam agar tidak rusak.

Menurut hasil penelitian dari Kristiawan dalam jurnal menunjukkan bahwa video pembelajaran sangat mempermudah, karena video dapat mempermudah penyampaian pesan, mengatasi keterbatasan waktu dan jarak, serta memperjelas hal yang abstrak. Penggunaan video pembelajaran yang diartikan untuk mengatasi permasalahan keterbatasan waktu, mempermudah penyampaian pesan, serta meningkatkan daya serap dan daya ingat peserta didik melalui indera pengelihatan dan indera pendengaran peserta didik.<sup>46</sup>

Berdasarkan beberapa hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran ada unsur penting yaitu penerapan media. Salah satunya pemilihan media video memberikan manfaat yang besar dalam penyampaian pesan dalam pembelajaran. Media video merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan dan akan sangat membantu dalam pemahaman siswa. Dengan adanya media video, siswa akan lebih paham dengan materi

---

<sup>46</sup> Kristiawan, Pengembangan Video Pembelajaran Sains Bermuatan Nilai Keutuhan dan Kecintaan Terhadap Lingkungan, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.2, No.5, 2014, h. 13-26.

yang disampaikan dari guru melalui tayangan sebuah video yang diputar. Dengan adanya media video siswa dapat mencapai kemampuan dalam ranah kognitif, afektif, psikomotorik dan meningkatkan kemampuan interpersonal.

## F. Materi Pencemaran Lingkungan

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pencemaran Lingkungan tingkat MTsN kelas VII semester genap.

**Tabel 2. 4 Capaian Pembelajaran**

<b>A. Capaian Pembelajaran</b>	
Elemen Pemahaman IPA	<p>Pada akhir fase D, peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati, mengidentifikasi sifat dan karakteristik zat, membedakan perubahan fisik dan kimia serta memisahkan campuran sederhana.</p> <p>Siswa dapat mendeskripsikan atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi serta sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup, mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem pencernaan, sistem peredaran darah, sistem pernafasan dan sistem reproduksi).</p> <p><b>Siswa mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.</b></p> <p>Siswa mengidentifikasi pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan ragam gerak dan gaya (force), memahami hubungan konsep usaha dan energi, mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan, sekaligus dapat</p>



---

membedakan isolator dan konduktor kalor. Siswa memahami gerak, gaya dan tekanan, termasuk pesawat sederhana. Peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat-alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa dapat membuat rangkaian listrik sederhana, memahami gejala kemagnetan dan kelistrikan untuk menyelesaikan tantangan atau masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa mengelaborasi pemahamannya tentang posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya dan memahami struktur lapisan bumi untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam rangka mitigasi bencana.

Siswa mengenal pH sebagai ukuran sifat keasaman suatu zat serta menggunakannya untuk mengelompokkan materi (asam-basa berdasarkan pH nya). Dengan pemahaman ini peserta didik mengenali sifat fisika dan kimia tanah serta hubungannya dengan organisme serta pelestarian lingkungan.

Siswa memiliki keteguhan dalam mengambil keputusan yang benar untuk menghindari zat aditif dan adiktif yang membahayakan dirinya dan lingkungan.

---

جامعة الرانيري  
AR-RANIRY  
**Tabel 2. 5 Tujuan Pembelajaran**

---

### **B. Tujuan Pembelajaran**

---

- Mengklasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristiknya
  - Menganalisis zat berdasarkan sifat dan karakteristiknya
  - Menganalisis perubahan fisika dan perubahan kimia pada suatu zat dan keterkaitannya terhadap konsep pemisahan campuran sederhana yang dapat dilakukan kehidupan sehari-hari
  - Memahami sistem organisasi kehidupan, dimulai dari atom, molekul, dan sel sebagai unit terkecil penyusun materi/makhluk hidup
  - Menganalisis keterkaitan fungsi sistem organ dan kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut
  - Menganalisis interaksi makhluk hidup dan lingkungannya sehingga
-

---

dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim

- Memahami konsep pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari
  - Memahami konsep pengukuran aspek fisis terhadap objek yang dijumpai dalam kehidupan sehari – hari
  - Mengelaborasi pemahaman mengenai hubungan antara usaha dan energi dari suatu fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari -hari
  - Menganalisis pengaruh energi kalor terhadap
  - perubahan suhu dan penerapannya pada benda isolator maupun konduktor dalam kehidupan sehari-hari
  - Menganalisis hubungan gerak dan gaya serta penerapannya dalam kehidupan sehari –hari
  - Memahami tekanan zat padat, cair dan gas dalam penerapannya di kehidupan sehari – hari
  - Mengaplikasikan prinsip pesawat sederhana dalam mempermudah pekerjaan manusia
  - Memahami getaran dan gelombang dalam kehidupan sehari -hari
  - Menganalisis proses pemantulan dan pembiasan cahaya serta pemanfaatannya dalam alat -alat optik sederhana yang berkaitan dengan fenomena/ aktivitas yang dialami dalam kehidupan sehari - hari
  - Mengaplikasikan konsep rangkaian listrik sederhana dan keterkaitannya dengan gejala kemagnetan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari
  - Menganalisis fenomena alam terkait posisi relatif bumi, bulan, matahari dalam sistem tata surya dan fenomena struktur lapisan bumi dalam upaya mitigasi bencana
  - Memahami pH sebagai ukuran sifat keasaman suatu zat dalam mengelompokkan materi asam- basa dan keterkaitannya dengan sifat tanah sehingga mampu menghubungkan sifat tanah dengan organisme dan pelestarian lingkungan
  - Mengevaluasi dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif terhadap kesehatan diri dan lingkungan sehingga dapat mengambil keputusan dengan bijak
- 

## 1. Pengertian Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan merupakan satu dari beberapa faktor yang dapat memengaruhi kualitas lingkungan. Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau

komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Jadi, pencemaran lingkungan terjadi akibat dari kumpulan kegiatan manusia (populasi) dan bukan dari kegiatan perorangan (individu). Zat yang dapat mencemari lingkungan dan dapat mengganggu kelangsungan hidup makhluk hidup disebut polutan. Polutan dapat berupa zat kimia, debu, suara, radiasi, atau panas yang masuk ke dalam lingkungan. Ciri-ciri dari polutan sebagai berikut :

- a. Kadarnya melebihi batas kadar normal atau diambang batas
- b. Berada pada waktu yang tepat
- c. Berada pada tempat yang tidak semestinya

## **2. Macam-Macam Pencemaran Lingkungan**

### **a. Pencemaran Air**



**Gambar 2. 1 Pencemaran Air**

Pencemaran air, yaitu masuknya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air. Akibatnya, kualitas air turun sampai ke

tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.

### **b. Pencemaran Udara**



**Gambar 2. 2 Pencemaran Udara**

Udara adalah salah satu faktor abiotic yang memengaruhi kehidupan komponen biotik (makhluk hidup). Udara mengandung senyawa-senyawa dalam bentuk gas yang amat penting bagi kehidupan yaitu, oksigen. Oksigen berperan dalam pembakaran senyawa karbohidrat didalam tubuh organisme karbohidrat didalam tubuh organisme melalui pernapasan. Reaksi pembakaran tidak hanya terjadi di dalam tubuh, namun kita pun sering melakukannya, seperti pembakaran sampah atau lainnya. Hasil samping dari pembakaran adalah senyawa karbon ( $\text{CO}_2$  dan  $\text{CO}$ ) yang akan dibuang ke udara.

### **c. Pencemaran Tanah**





**Gambar 2. 3 Pencemaran Tanah**

Ketika suatu zat berbahaya atau beracun telah mencemari permukaan tanah, maka pasti dapat menguap, tersapu air hujan dan atau masuk ke dalam tanah. Pencemaran yang masuk ke dalam tanah kemudian mengendap sebagai zat kimia beracun di tanah. Zat beracun di tanah tersebut dapat berdampak langsung pada hidupan manusia, ketika bersentuhan atau dapat mencemari air tanah dan udara di atasnya.<sup>47</sup> Faktor Penyebab Pencemaran Lingkungan :

**a. Pencemaran Air**

Pencemaran air dapat terjadi pada sumber mata air, sumur, sungai, rawa-rawa, danau, dan laut. Bahan pencemaran air dapat berasal dari limbah industry, limbah rumah tangga dan limbah pertanian..

**b. Pencemaran Udara**

Bencana alam seperti meletusnya gunung berapi dapat menghasilkan abu vulkanik yang mencemari udara sekitar yang berbahaya bagi kesehatan manusia dan tanaman. Kebakaran hutan yang

<sup>47</sup> Wahono Widodo, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam/ Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan*, (Jakarta : Pusat Kurikulum Kemendikbud, 2019),h. 47



terjadi akan menghasilkan karbon dioksida dalam jumlah banyak yang dapat mencemari udara dan berbahaya bagi kesehatan hewan dan manusia. Selanjutnya pencemaran yang diakibatkan oleh aktivitas manusia antara lain : 1. Pembakaran sampah, 2. Asap-asap industri, 3. Asap kendaraan, 4. Asap rokok, senyawa-kimia buangan seperti CFC dan, lain-lain.

### c. Pencemaran Tanah

Tidak jauh berbeda dengan pencemaran air dan udara, pencemaran tanah juga banyak sekali penyebabnya. Penyebab tersebut di antaranya limbah domestic, limbah industry, dan limbah pertanian.

## 3. Dampak Pencemaran Terhadap Ekosistem

### a. Pencemaran Air

1. Timbulnya endapan, koloid, dan bahan terlarut
2. Perubahan tingkat keasaman (pH)
3. Perubahan warna, bau dan rasa pada air
4. Eutrofikasi

### b. Pencemaran Udara

1. Rusaknya lapisan ozon
2. Pemanasan global
3. Hujan asam
4. Pengaruh polusi udara pada organ tubuh manusia

### c. Pencemaran Tanah

1. Perubahan metabolisme tanaman
2. Turunnya kesuburan tanah

3. Rusaknya keseimbangan ekosistem
4. Mengakibatkan kematian pada sebagian hewan tanah

#### 4. Upaya Cara Penanggulangan Pencemaran sebagai berikut:

##### a. Pencemaran Air

1. Mengolah limbah cair industri sebelum dibuang ke perairan
2. Tidak membuang sampah ke perairan atau selokan
3. Tidak membuang sisa peptisida ke perairan
4. menggunakan sabun dan detergen yang dapat terurai di lingkungan

##### b. Pencemaran Udara

Upaya mengatasi pencemaran udara dapat dilakukan dengan upaya sebagai berikut :

1. Tidak membakar sampah di pekarangan
2. Membuat taman kota dan jalur hijau
3. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
4. mengharuskan pabrik yang menghasilkan gas pencemar untuk memasang filter gas
- 5 menggunakan bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan

##### c. Pencemaran Tanah

Upaya mengatasi pencemaran air dapat dilakukan dengan upaya sebagai berikut:

1. menggunakan sampah organik yang mudah terurai sebagai pupuk kompos
2. membuang sampah pada tempat yang telah disediakan

3. mengurangi penggunaan pestisida buatan atau mengantinya dengan pestisida alami
4. mengolah limbah industri sebelum dibuang ke lingkungan<sup>48</sup>

### G. Hipotesis Tindakan

Jawaban yang masih bersifat sementara dan bersifat teoritis ini disebut sebagai hipotesis. Dalam metode penelitian, hipotesis adalah alat yang mempunyai kekuatan dalam proses inkuiri. Karena hipotesis dapat menghubungkan dari teori yang relevan dengan kenyataan yang ada atau fakta, atau dari kenyataan dengan teori yang relevan. Hipotesis dikatakan sementara karena kebenarannya masih perlu diuji atau elites kebenarannya dengan data yang asalnya dari lapangan. Hipotesis juga penting peranannya karena dapat menunjukkan harapan dari peneliti yang direfleksikan dalam hubungan ubahan atau variabel dalam permasalahan penelitian. Oleh karena itu hipotesis sebaiknya dibuat sebelum peneliti terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.<sup>49</sup> Berdasarkan pengertian diatas, maka hipotesis yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media video digunakan pada materi Pencemaran Lingkungan kelas VII MTsN 2 Banda Aceh.

<sup>48</sup>Almira Aspridanel, *Pencemaran lingkungan*, (Bandar Lampung : Kemendikbud,2021),h.19

<sup>49</sup>Hamid Darwadi, *Metode Pendidikan dan Sosial (Teori Konsep Dasar dan Implementasi)*, (Bandung : Alfabeta, 2014), h.111

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Mills mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas atau classroom action research adalah penelitian tindakan yang bersifat systematic inquiry, yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan oleh pendidik. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan pendidik didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri.<sup>50</sup> Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk memperbaiki efektivitas proses pembelajaran sehingga dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang diinginkan.

Menurut Muallimin bahwa penelitian tindakan kelas diartikan sebagai penelitian yang berorientasi pada penerapan tindakan dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada sekelompok subjek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya, untuk kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan atau penyesuaian dengan kondisi dan situasi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.

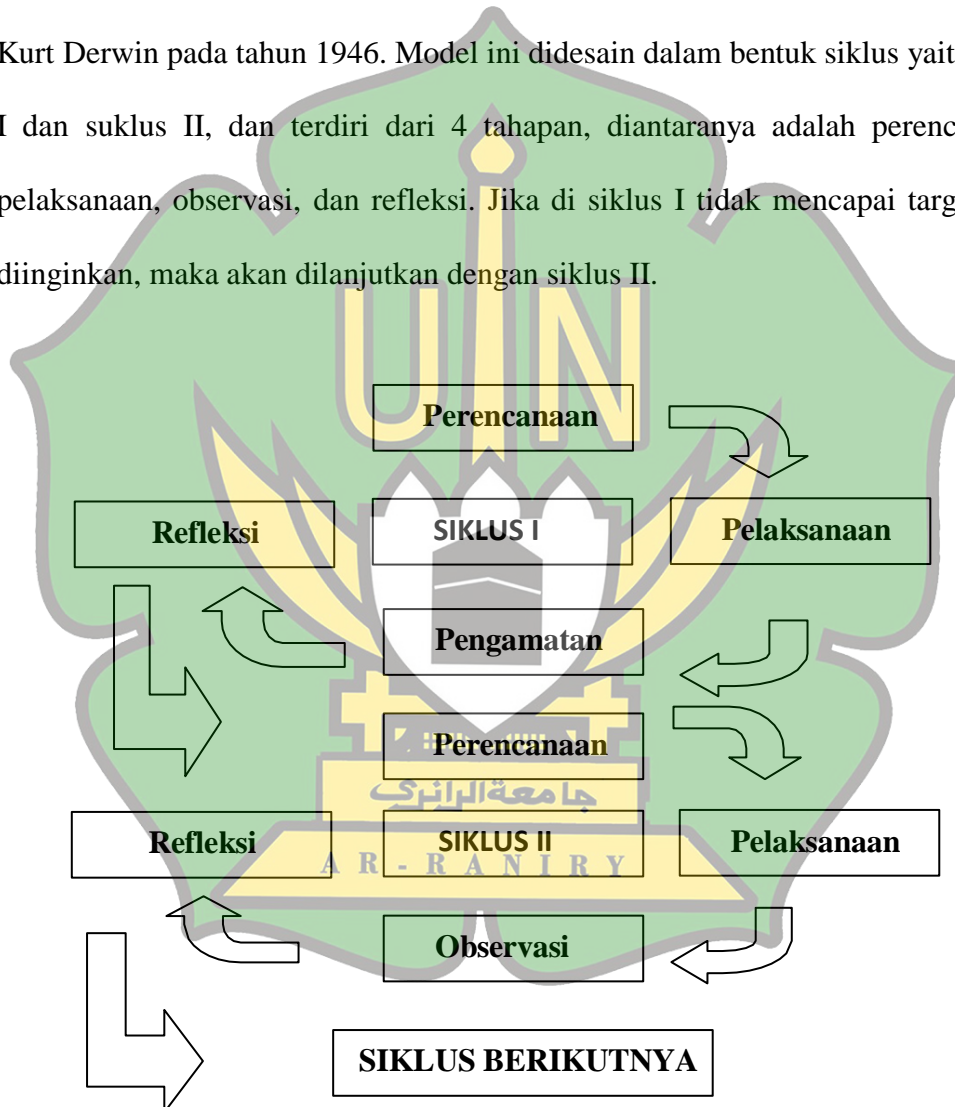
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh pendidik atau calon pendidik untuk memperbaiki efektivitas proses pembelajaran sehingga akan mendukung terciptanya pembelajaran yang diinginkan. Penelitian tindakan kelas juga dapat diartikan sebagai salah satu strategi pemecahan masalah yang dilakukan

---

<sup>50</sup> Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik Dan Keilmuwan* (Jakarta : Erlangga),h.18-19

dengan tindakan yang nyata untuk memperbaiki suatu permasalahan yang ada saat proses pembelajaran.

Seorang ahli psikologi asal amerika yaitu Kurt Lewin merupakan orang pertama yang menemukan desain penelitian tindakan kelas dan dinamakan Model Kurt Derwin pada tahun 1946. Model ini didesain dalam bentuk siklus yaitu siklus I dan suklus II, dan terdiri dari 4 tahapan, diantaranya adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Jika di siklus I tidak mencapai target yang diinginkan, maka akan dilanjutkan dengan siklus II.



**Gambar 3. 1 Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas<sup>51</sup>**

<sup>51</sup>Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008),h.44.



## 1. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan, peneliti menentukan tujuan utama peristiwa dan menyusun rancangan tindakan yang akan dilakukan. Adapun tahapan perencanaan yang harus dilakukan peneliti pada materi Pencemaran Lingkungan dengan menggunakan model Problem Basic Learning adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun RPP dengan menggunakan model Problem Basec Learning dan LKPD
- b. Menyiapkan media berupa video
- c. Menyusun instrumen
- d. Menyiapkan lembar observasi guru dan siswa.

## 2. Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan, peneliti melakukan tindakan dari semua rencana yang telah dibuat. Pada tahap ini, peneliti akan menerapkan perencanaan yang Tahap ini berlangsung didalam kelas untuk menerapkan segala rencana pembelajaran dan model yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Setelah selesai melakukan tindakan pada siklus pertama, peneliti akan memberikan tes untuk mengetahui sejauh mana hasil tindakan siklus pertama dan demikian juga pada siklus selanjutnya.

## 3. Observasi

Pada tahap ini, pengamat mengamati setiap peristiwa yang terjadi didalam kelas saat peneliti melakukan proses pembelajaran, pengamatan dilakukan

---

terhadap aktivitas guru dan siswa. Kemudian pengamat bersama peneliti melakukan pengumpulan data melalui observasi tersebut.

#### **4. Refleksi**

Tahap ini adalah tahap dimana peneliti merefleksikan semua hasil tindakan dan evaluasi berdasarkan analisis data yang sudah dikumpulkan. Hasil evaluasi dan diskusi ini dapat direfleksikan untuk dilanjutkan ke siklus berikutnya agar di siklus berikutnya menjadi lebih baik dari pada siklus yang pertama.

##### **1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada kelas VII di MTsN 2 Banda Aceh yang terletak di Lueng Bata, kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh. Penelitian ini akan dilaksanakan pada Bulan Februari 2023

##### **2. Populasi Dan Sampel Penelitian**

###### **a. Populasi Penelitian**

Populasi yaitu seluruh objek yang akan diteliti dalam penelitian suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII di MtsN 2 Banda Aceh.

###### **b. Sampel Penelitian**

Sampel Penelitian yaitu sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel yaitu siswa kelas VII MtsN 2 Banda Aceh yang berjumlah 35 siswa. Jumlah laki-laki yaitu 17 orang

dan jumlah perempuan berjumlah 18 orang perempuan. Observer yang terdiri dari 2 guru yaitu ibu Syarifah S.Pd dan ibu Mulyani S.Pd

### 3. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data merupakan salah satu perangkat yang digunakan dalam penelitian untuk mencari data. Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar. maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa :

#### a. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar pengamatan aktivitas guru digunakan untuk mengukur kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan dengan menggunakan model problem based learning. Pengamat akan memberikan tanda silang di lembar pengamatan pada kolom yang telah tersedia sesuai dengan apa yang diamati. Lembar observasi ini berupa daftar yang terdiri dari beberapa aspek yang tercantum dalam RPP yang menyangkut observasi aktifitas fisik yang guru lakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

#### a. Analisis Data Hasil Belajar

Data hasil belajar diperoleh dari tes akhir yang dilakukan. Analisis data hasil belajar dilakukan untuk mengetahui seberapa besar terjadi peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Data ini diukur menggunakan nilai tes. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di MTsN 2 Banda Aceh untuk ketuntasan

belajar individual adalah lebih dari 75. Sedangkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah lebih dari 80.

Peneliti akan menggunakan teknik analisis deskriptif untuk melihat Hasil Belajar secara individu maupun klasikal dengan menggunakan

Rumus :

$$P = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka Persentase Hasil Belajar Siswa

F = Jumlah Hasil Belajar Siswa

N = Jumlah siswa keseluruhan

#### **b. Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mengukur keaktifan dan kemampuan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan dengan menggunakan metode latis. Pengamat akan memberikan tanda silang di lembar pengamatan pada kolom yang telah tersedia sesuai dengan apa yang diamati. Lembar observasi ini berupa daftar yang terdiri dari beberapa aspek yang tercantum dalam RPP yang menyangkut observasi aktifitas fisik yang siswa lakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **c. Soal tes**

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes subjektif yaitu test berbentuk essay. Tes subjektif adalah bentuk tes yang

dalam perhitungan skor hasil tes selain dipengaruhi oleh subjektivitas pemeriksa/pemberi skor. Tes subjektif pada umumnya berbentuk uraian.<sup>52</sup> Dalam penelitian ini, peneliti akan memberikan pretest dan posttest yang terdiri dari lima soal dalam setiap siklus dan di siklus terakhir.

#### **4. Teknik Pengumpulan Data**

##### **a. Observasi Aktivitas Guru**

Pengamatan atau observasi merupakan suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.<sup>53</sup> Observasi aktivitas guru dilakukan pada proses pembelajaran secara langsung. Observasi aktivitas guru dilakukan peneliti atau pengamat untuk mencatat informasi-informasi yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung

##### **b. Observasi Aktivitas Siswa**

Pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Observasi aktivitas siswa dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi aktivitas siswa dilakukan peneliti atau pengamat untuk mencatat informasi-informasi yang terjadi selama

<sup>52</sup>Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar,2014),h. 147

<sup>53</sup>Suharsimi Arikonto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara,2010),h. 30



proses pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang diamati berupa aktivitas siswa serta bagaimana hasil belajar siswa nantinya.

### c. Tes dan Pretest

Menurut Mardapi bahwa Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban yang benar ataupun salah. Tes diartikan juga sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban atau tanggapan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang. Untuk melihat hasil belajar menggunakan tes pretest dan posttest dari masing-masing individu. Adapun Sembilan langkah yang perlu ditempuh dalam mengembangkan tes hasil belajar, yaitu :

1. Menyusun spesifikasi
2. Minuses soal tes
3. Menelaah soal tes
4. Melakukan uji coba tes
5. Menganalisis butir soal
6. Memperbaiki tes
7. Merakit tes
8. Melaksanakan tes serta Menafsirkan hasil tes.<sup>54</sup>

## 5. Teknik Analisis Data

Penganalisisan data merupakan upaya yang digunakan untuk mengklasifikasikan dan mengelompokkan data. Pada tahap ini dilakukan

<sup>54</sup> Mardapi, Pengembangan Instrumen Pengukur Hasil Belajar Nirbias dan Terskala Baku, *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, Vol. 15, No. 2, 2011, H.326-341

upaya mengelompokkan, menyamakan data yang sama dan membedakan data yang memang berbeda, serta menyisihkan pada data yang serupa, tetapi tidak sama. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah yang menjelaskan atau menggambarkan berbagai karakteristik data, seperti melihat mean, varians, modus, median, distribusi frekuensi.<sup>55</sup> Analisis data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **b. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa**

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari hasil lembar observasi yang diisi oleh pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Data ini dianalisis dengan menggunakan rumus persentase.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi aktifitas guru

N = jumlah aktivitas keseluruhan maksimal

<sup>55</sup> Syafrizal helmi situmorang dan Muslich Lutfi, *Analisis Data Untuk Riset Manajemen dan Bisnis*, ( Medan : USU Press, 2014), h. 9

**Table 3. 1 Kriteria Penilaian**

No	Nilai %	Kategori Penilaian
1.	$0\% \leq p < 40\%$	Kurang
2.	$40\% \leq p < 70\%$	Cukup
3.	$71\% \leq p < 80\%$	Baik
4.	$81\% \leq p < 100\%$	Baik Sekali <sup>56</sup>

**B. Indikator Keberhasilan**

1. Indikator keberhasilan aktivitas guru dalam menetapkan model problem Based Learning berbantu media vidio untuk meningkat hasil belajar guru siswa dikelas VII MTsN 2 Banda Aceh adalah 80%
2. Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam menetapkan model problem Based Learning berbantu media vidio untuk meningkat hasil belajar guru siswa dikelas VII MTsN 2 Banda Aceh adalah 80%
3. Indikator keberhasilan dalam peningkatan hasil belajar individu sesuai KKM yaitu 75, dan indicator keberhasilan dalam peningkatan hasil belajar secara klasikal adalah 80% sesuai dengan materi pencemaran lingkungan di MTsN 2 Banda Aceh

<sup>56</sup> Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2008), h. 43



## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan pelaksanaan penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VII 4 MTsN 2 Banda Aceh pada Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024 dengan menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari 2 siklus. Penelitian Siklus I dilaksanakan pada tanggal 24 April 2024 dan Siklus II dilakukan pada 25 April 2024. Hasil Penelitian diperoleh dengan menggunakan berupa Lembar Observasi (Aktivitas guru dan Aktivitas siswa) dan Soal Tes (Tes yang diberikan sebelum dan sesudah dikasih materi pencemaran lingkungan). Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang terdiri dari II siklus dengan 4 Tahapan yaitu : Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

**Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian MTsN 2 Banda Aceh**

No	Hari/Tanggal	Jam	Kegiatan
1.	Rabu 24 April 2024	09:05-10:15  10:15-10:30	Pembelajaran siklus I, melaksanakan pembelajaran menggunakan model Problem Basec Learning Berbantuan Media Video pada materi pencemaran lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, melakukan observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa.  Siswa mengisi lembar tes evaluasi siklus I untuk melihat sejauh mana siswa memahami



			materi yang diajarkan
2.	Kamis 25 April 2024	09:05-10:15	Pembelajaran siklus I, melaksanakan pembelajaran menggunakan model Problem Basec Learning Berbantuan Media Video pada materi pencemaran lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, melakukan observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa.
		10:15-10:30	Siswa mengisi lembar tes evaluasi siklus II untuk melihat sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklusnya adalah sebagai berikut:

### 1. Siklus I

Siklus I terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi.

#### a. Tahap Perencanaan

Peneliti terlebih dahulu memberitahukan rencana untuk melaksanakan penelitian dengan membawa surat izin untuk melaksanakan penelitian untuk menyelesaikan tugas akhir kuliah dengan diwakilkan oleh Waka Kurikulum dan juga Guru IPA di sekolah MTsN 2 Banda Aceh. Waka Kurikulum dan Guru IPA menyambut dengan baik keinginan peneliti untuk melaksanakan penelitian tersebut, selanjutnya penelitian melakukan observasi awal dengan melakukan wawancara dengan Guru IPA.

Wawancara yang dilakukan terkait dengan model pembelajaran yang digunakan oleh Guru bidang studi selama proses pembelajaran berlangsung.

Peneliti selanjutnya mendiskusikan perencanaan ini mempersiapkan beberapa hal, yaitu menetapkan materi yang akan diajarkan, menyusun (Modul Ajar) dengan mengacu pada siklus. Selain itu, peneliti juga menyusun evaluasi kepada siswa yang akan memperoleh tindakan, berupa : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), alat-alat untuk melakukan observasi guru dan siswa soal tes (pretest dan postest) serta instrument pengamatan Lembar aktivitas Guru dan aktivitas Siswa yang nantinya akan dinilai oleh observer yang terdiri dari Guru IPA yang mengajar dikelas VII MTsN 2 Banda Aceh beserta rekan saya mahasiswa Biologi.

**b. Tahap Pelaksanaan (Acting)**

Tahap pelaksanaan (acting) tindakan di siklus I dilakukan dengan menggunakan Modul ajar I pada materi pencemaran lingkungan. Siswa kelas VII 4 MTsN 2 Banda Aceh ikut serta dalam pelaksanaan pembelajaran, dari 35 siswa yang berhadir sebanyak 34 yang terdiri 15 Perempuan dan 20 Laki-laki. Pada penelitian siklus I ini peneliti dibantu oleh Ibu Syarifah selaku guru pelajaran IPA dan membantu peneliti untuk mengamati semua aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Kegiatan pembelajaran dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan (Kegiatan awal), Kegiatan inti dan kegiatan akhir (penutup). Tahap-tahap tersebut sesuai dengan Modul ajar.

Kegiatan tahap pendahuluan diawali dengan mengucapkan salam, kemudian guru mengajak siswa untuk berdoa dan mengabsen siswa. Guru mengkondisikan kelas agar siap untuk belajar dan memberi tahu tentang materi apa yang akan diajarkan Pencemaran Lingkungan dengan pembahasan Pencemaran tanah dan air. Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Selanjutnya yaitu kegiatan inti, pada tahap ini terdapat lima langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu Orientasi masalah, Mengorganisasikan siswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, Mengembangkan dan menyajikan karya dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pada **Orientasi siswa pada masalah**, guru memberikan pertanyaan dan meminta siswa untuk menonton video mengenai pencemaran lingkungan yang ditayangkan agar memperoleh gambaran tentang permasalahan yang akan dipecahkan oleh siswa, guru membantu siswa menjelaskan hubungan lingkungan dengan manusia sehingga timbulnya pencemaran lingkungan kemudian guru membagikan siswa ke dalam 6 kelompok, ada

kelompok 1 dan 2 berjumlah 5 siswa, kelompok 3,4,5 dan 6 berjumlah 6 siswa karena siswa yang hadir berjumlah 34 siswa.

Pada tahap **Mengorganisasi siswa** untuk belajar, guru membagikan LKPD, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi secara berkelompok dan siswa diarahkan menonton video dampak dari pencemaran air dan tanah, membaca buku paket, guru membimbing siswa untuk menemukan pemecahan masalah dari LKPD yang dibagikan guru, Guru mengarahkan siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD.

Pada tahap **Membimbing penyelidikan individual** guru membimbing siswa untuk berdiskusi mengenai dampak pencemaran air dan tanah untuk menyelesaikan permasalahan dan menuliskan di LKPD.

Pada tahap **Mengembangkan dan menyajikan karya** guru meminta siswa menyiapkan hasil penyelesaian masalah di LKPD Pada tahap **Menganalisis dan mengevaluasi** guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi setiap kelompok, kemudian guru meminta siswa untuk refleksi /evaluasi terhadap penyelidikan siswa dan proses-proses yang siswa lalui. Setelah itu guru memberikan apresiasi dan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan evaluasi berupa soal di akhir pembelajaran dengan soal evaluasi siklus I untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa dari tindakan pada siklus I, guru dan siswa

menyimpulkan butir-butir penting dari materi yang telah dipelajari, melakukan refleksi, menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, menyampaikan pesan moral, menutup pembelajaran dengan membaca doa penutup dan mengucapkan salam.

### c. Tahap Pengamatan (Observation)

Observasi dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran siklus I berlangsung. Observasi dilakukan terhadap aktivitas guru, siswa selama pembelajaran berlangsung menggunakan model *Problem Based Learning*.

Adapun uraian hasil analisis observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa dapat dilibatkan pada deskripsi berikut:

#### 1. Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I

Pada tahap ini, pengamatan terhadap aktivitas guru menggunakan instrumen yang berupa lembar observasi aktivitas guru. Aktivitas guru diamati oleh ibu mata pelajaran ipa yaitu ibu Syarifah, S.Pd. Hasil observasi aktivitas guru siklus I dapat dilihat pada table 4.2 berikut :



Tabel 4. 2 Hasil pengamatan Aktivitas Guru pada Siklus I

No.	Deskripsi Pengamatan	Skor				Jumlah	
		1	2	3	4		
	<b>Pembukaan</b>						
	1. Guru memberikan salam.				✓		
	2. Guru mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓		
	3. Guru memberitahukan informasi kegiatan yang akan dilakukan hari ini			✓			
1	4. Guru mengorganisasikan siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 7 siswa				✓	70,83	
	5. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan "Coba kalian perhatikan lingkungan disekolah kita, adakahn sampah yang berceceran?"			✓			
	6. Guru menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran kepada peserta didik			✓			
	<b>Inti</b>						
	<b>Tahap 1 : Orientasi siswa terhadap masalah</b>						
2.	7. Guru menunjukkan video mengenai pencemaran lingkungan				✓		
	8. Guru mengorientasikan peserta didik terhadap masalah dengan peserta didik diminta memberikan tanggapan dan pendapat terkait permasalahan tersebut.				✓		

---

**Tahap 2 : Organisasi siswa untuk belajar**

9. Guru memfasilitasi peserta didik untuk menemukan jawabandari pertanyaan melalui pembagian *hand out* atau buku paket ✓
10. Guru membimbing peserta didik dalam belajar ✓

**Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok**

11. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok ✓
12. Guru menjelaskan kepada peserta didik untuk tugas yang harusdikerjakan agar dapat menyelesaikan masalah ✓
13. Guru meminta peserta didik untuk mencari jawaban dari setiap permasalahan yang ditampilkan dividio pencemaran lingkungan. ✓
14. Guru membimbing kerja dari setiap peserta didik. ✓

**Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

15. Guru meminta peserta didik untuk mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi ✓
16. Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas ✓
17. Guru menguatkan hasil diskusi setelah semua kelompok selesai presentasi ✓
- 

81,81

**Penutup****Tahap 5 : Menganalisis dan  
mengevaluasi proses  
pemecahan masalah****87,50**

3.

18. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah di pelajari.

✓

19. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya.

✓

**Jumlah****63****Rata-Rata Persentase****82,89%**

Berdasarkan Hasil pengamatan dari Tabel 4.2 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan model problem based learning pada siklus pertama meraih skor presentase sebesar 82,89 %. Dalam klasifikasi penelitian, angka tersebut tergolong baik. Namun, terdapat beberapa aspek yang memerlukan peningkatan, termasuk : Pada tahap pendahuluan guru belum mampu memberikan apersepsi dengan baik kepada siswa, Guru kurang banyak menyampaikan tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan Modul Ajar yang ditentukan. Pada kegiatan inti suara guru kurang begitu besar dan tegas pada saat memberi intruksi kepada siswa ketika meminta siswa untuk membaca bahan bacaan (handout), guru memperlihatkan media video yang volume suara dari video tersebut kecil sehingga siswa kurang mendengarkannya, pada saat membagikan LKPD masih terburu-buru dan suasana kelas menjadi ribut. Pada kegiatan penutup guru lupa memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang

telah disimpulkan siswa. Oleh karena itu, upaya perbaikan akan dilakukan pada siklus kedua.

## 2. Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

Pada tahap ini, pengamatan terhadap aktivitas siswa menggunakan instrumen yang berupa lembar observasi aktivitas siswa. Aktivitas siswa diamati oleh ibu Syarifah S.Pd yang merupakan mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:



Tabel 4. 3 Hasil pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Deskripsi Pengamatan	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	<b>Pembukaan</b>					
	1. Siswa menjawab salam dan berdoa ( <i>Oral activities</i> )			✓		
	2. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi dari guru ( <i>Oral activities</i> ) “Ada, Disekitar lingkungan sekolah banyak sampah-sampah berceceran terutama di sekitar kamar mandi banyak orang yg membuang sampah sembarangan.			✓		87,50
	3. Siswa antusias dalam menjawab pertanyaan yang di berikan guru saat memotivasi untuk belajar ( <i>Emotional activities</i> )			✓		
	4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran ( <i>Listening activities</i> )			✓		
2.	<b>Inti</b> <b>Tahap 1 : Orientasi siswa terhadap masalah</b>					
	5. Siswa memperhatikan video yang di tampilkan guru mengenai pencemaran lingkungan. ( <i>Audio Visual activities</i> )			✓		82,35
	6. Siswa menjawab pertanyaan yang di berikan guru saat orientasi terhadap masalah ( <i>Oral activities</i> )		✓			



---

**Tahap 2 : Organisasi siswa untuk belajar**

7. Siswa membaca *hand out* atau buku paket yang di berikan guru (*Listening activities*) ✓
8. Siswa mendiskusikan setiap pertanyaan (*Oral activities*) ✓
9. Siswa bertanya pada guru terhadap materi yang tidak di pahami (*Oral activities*) ✓

**Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok**

10. Siswa menerima LKPD yang diberikan guru (*Motor activities*) ✓
  11. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang harus di kerjakan agar dapat menyelesaikan masalah. (*Listening activities*) ✓
  12. Siswa memperhatikan video untuk menyelesaikan permasalahan (*Visual activities*) ✓
  13. Siswa mencatat hal – hal yang penting dalam menyelesaikan permasalahan (*Writing activities*) ✓
  14. Siswa memecahkan permasalahan yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik (*Motor activities*) ✓
-

---

**Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

15. Siswa mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi (*Motor activities*) ✓
16. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. (*Motor activities*) ✓
17. Siswa yang tidak melakukan presentasi memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi (*Visual activities*) ✓
18. Kelompok lain bertanya dan berdiskusi dengan kelompok yang telah melakukan presentasi (*Oral activities*) ✓
19. Siswa bersama sama membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi (*Oral activities*) ✓
20. Siswa tetap tertib saat proses tanya jawab atau diskusi berlangsung (*Emotional activities*) ✓
21. Siswa mendengarkan guru menguatkan hasil diskusi kelompok (*Listening activities*) ✓

**Penutup**

**Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah**

22. Siswa menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan materi yang

✓

87,5

telah di pelajari ( <i>Oral activities</i> )	
23. Siswa mendengarkan guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya ( <i>Listening activities</i> )	✓
24. Siswa membaca hamdallah dan doa penutup pembelajaran ( <i>Oral activities</i> )	✓
25. Siswa merasa senang selama proses pembelajaran berlangsung ( <i>Emotional activities</i> )	✓
<b>JUMLAH</b>	<b>84</b>
<b>RATA-RATA PERSENTASE</b>	<b>84,00 %</b>

Menurut hasil pengamatan dari Tabel 4.3, terlihat bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan model problem based learning pada siklus pertama mencapai skor presentase sebesar 84,00 %. Dalam klasifikasi penelitian, angka tersebut masuk dalam kategori baik. Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, antara lain: Pada tahap awal siswa kurang merespon apersepsi dari guru, Pada kegiatan inti sebagian siswa terhadap pembelajaran kurang memadai (buku bacaan), Pada saat pembagian kelompok kondisi kelas perlu lebih diperhatikan karena kurang tekontrol oleh guru. Oleh karena itu dalam setiap kegiatan perlu adanya perbaikan pada siklus selanjutnya.

### 3. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Setelah kegiatan pembelajaran pada Modul Ajar I berlangsung, guru memberikan soal *pre test* yang diikuti oleh 34 orang siswa pada kelas VII4. Skor hasil tes belajar siswa pada siklus I

(Modul Ajar) dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4. 4 Hasil Belajar Siswa Siklus I**

<b>NO</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1.	A1	80	Tuntas
2.	A2	70	Tuntas
3.	A3	75	Tuntas
4.	A4	75	Tuntas
5.	A5	80	Tuntas
6.	A6	70	Tuntas
7.	A7	70	Tuntas
8.	A8	55	Tidak Tuntas
9.	A9	85	Tuntas
10.	A10	80	Tuntas
11.	A11	80	Tuntas
12.	A12	75	Tuntas
13.	A13	70	Tuntas
14.	A14	75	Tuntas
15.	A15	75	Tuntas
16.	A16	60	Tidak Tuntas
17.	A17	75	Tuntas
18.	A18	70	Tuntas
19.	A19	80	Tuntas
20.	A20	85	Tuntas
21.	A21	60	Tidak Tuntas
22.	A22	45	Tidak Tuntas
23.	A23	60	Tidak Tuntas
24.	A24	60	Tidak Tuntas
25.	A25	75	Tuntas
26.	A26	70	Tuntas
27.	A27	85	Tuntas
28.	A28	65	Tidak Tuntas
29.	A29	80	Tuntas
30.	A30	70	Tuntas
31.	A31	75	Tuntas
32.	A32	85	Tuntas
33.	A33	75	Tuntas
34.	A34	70	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Siswa yang mencapai KKM</b>			<b>24 Siswa</b>
<b>Rata-Rata Persentase</b>			<b>70,59 %</b>
<b>Kategori</b>			<b>Cukup</b>

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa 24 (70,59%) siswa tuntas belajarnya, sedangkan 10 (29,41%) siswa tidak tuntas. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di MTsN 2 Banda Aceh bahwa siswa dikatakan tuntas belajarnya bila memiliki nilai ketuntasan secara individu minimal 75 dan ketuntasan secara klasikal jika 80% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus I belum tercapai.

#### 4. Tahap Refleksi pada Siklus I

Secara umum, penjelasan tentang hasil temuan untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

No	Refleksi	Temuan	Tindakan
1	Aktivitas Guru	Guru belum mampu memberikan apersepsi dengan baik (kurang kreatif).	Pertemuan selanjutnya, diharapkan guru harus menguasai apersepsi dengan kreatif agar membangun motivasi siswa.
		Guru masih terburu-buru dalam menjelaskan materi pada media video.	Pertemuan selanjutnya, diharapkan guru mampu menjelaskan materi pelajaran lebih pelan supaya penjelasan materi bisa dipahami oleh siswa.
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa tidak sesuai dengan ada yang di modul ajar, hanya beberapa yang disampaikan.	Guru harus mampu menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang telah dibuat agar pembelajaran terlaksana



---

			baik.
		Guru kurang lantang dan tegas pada saat meminta siswa untuk membaca bahan bacaan tentang pencemaran lingkungan.	Guru harus mampu memberikan instruksi dengan suara yang lantang kepada siswa agar mereka melaksanakan pembelajaran dengan baik.
		Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari akan tetapi guru tidak mengulang kembali kesimpulan yang telah disampaikan oleh siswa.	Guru tidak hanya meminta siswa untuk menyimpulkan materi akan tetapi juga memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa.
2.	Aktivitas Siswa	Siswa kurang terlibat aktif dalam apersepsi.	Guru harus membimbing siswa dan meminta siswa agar mereka terlibat dalam kegiatan apersepsi.
		Siswa kurang memperhatikan video materi yang diajarkan mengenai pencemaran tanah.	Pertemuan selanjutnya, guru akan menarik perhatian siswa dengan menampilkan gambar yang menarik
		Sebagian siswa ribut saat mengatur untuk duduk berdasarkan kelompok	Pertemuan selanjutnya, guru dapat memberi arahan dengan baik dalam membagi kelompok dan membagikan siswa ke dalam 5 kelompok.

---

Siswa tidak terkondisikan saat mencari informasi dengan membaca buku paket dan LKPD.

Pertemuan selanjutnya, guru dapat mengkondisikan siswa dengan baik.

Secara berkelompok kurang melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang ada.

Pertemuan selanjutnya, guru dapat memberikan reward kepada siswa yang melakukan penyelidikan dengan baik dan hati-hati.

Siswa kurang berani dalam mempresentasikan hasil diskusi yang dituliskan di LKPD.

Guru harus mampu membimbing siswa agar siswa berani dalam mempresentasikan hasil diskusi.

Sebagian siswa tidak ikut serta dalam berdiskusi kelompok.

Guru harus membimbing siswa agar mereka berdiskusi bersama dengan teman kelompoknya agar pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan.

Siswa kurang menyimpulkan materi pembelajaran

Pertemuan selanjutnya, guru dapat memberikan nilai tambahan kepada siswa yang dapat menyimpulkan materi pembelajaran

Siswa kurang mendengarkan penguatan yang guru sampaikan

Pertemuan selanjutnya, guru dapat mengkondisikan kelas sebelum memberikan penguatan

---

3	Hasil Belajar Siswa	Terdapat 9 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai skor ketuntasan dikarenakan siswa kurang paham pada dalam menyelesaikan soal.	Pertemuan selanjutnya, guru harus memberikan penekanan tentang Pencemaran lingkungan dan juga dalam menyelesaikan soal.
---	---------------------	---	---

---

## 2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I. Siklus II terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi.

### a. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahapan yang dimana peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan untuk pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Perangkat pembelajaran yang dipersiapkan oleh peneliti sebagai berikut, Modul ajar, Media pembelajaran berupa Media Video, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal Tes , Lembar Aktivitas Guru dan Siswa.

### b. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Tahap pelaksanaan tindakan di siklus II dilaksanakan dengan Modul Ajar siklus II pada materi Pencemaran Lingkungan pada pelajaran 4 membahas tentang pencemaran air, tanah, udara dan suara. Siswa kelas VII 4 MTsN 2 Banda Aceh ikut serta dalam pelaksanaan pembelajaran, dari 35 siswa yang berhadir sebanyak 34 yang terdiri 15 Perempuan dan

20 Laki-laki. Pada penelitian siklus I ini peneliti dibantu oleh Ibu Syarifah selaku guru pelajaran IPA dan membantu peneliti untuk mengamati semua aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan (Kegiatan awal), Kegiatan inti dan kegiatan akhir (penutup). Tahap-tahap tersebut sesuai dengan Modul ajar.

**c. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)**

Tahap pelaksanaan tindakan di siklus II dilaksanakan dengan Modul Ajar siklus II pada materi Pencemaran Lingkungan pada pelajaran 4 membahas tentang pencemaran air, tanah, udara dan suara. Siswa kelas VII 4 MTsN 2 Banda Aceh ikut serta dalam pelaksanaan pembelajaran, dari 35 siswa yang berhadir sebanyak 34 yang terdiri 15 Perempuan dan 20 Laki-laki. Pada penelitian siklus I ini peneliti dibantu oleh Ibu Syarifah selaku guru pelajaran IPA dan membantu peneliti untuk mengamati semua aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan (Kegiatan awal), Kegiatan inti dan kegiatan akhir (penutup). Tahap-tahap tersebut sesuai dengan Modul ajar.

Kegiatan tahap pendahuluan diawali dengan mengucapkan salam, kemudian guru mengajak siswa untuk berdoa dan mengabsen siswa. Guru mengkondisikan kelas agar siap untuk belajar dan memberi tahu tentang materi apa yang akan diajarkan Pencemaran Lingkungan dengan pembahasan Pencemaran tanah dan air. Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Selanjutnya yaitu kegiatan inti, pada tahap ini terdapat lima langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu Orientasi masalah, Mengorganisasikan siswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, menyajikan karya dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada **Orientasi Siswa pada Masalah** guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa dan meminta siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya apa dampak dari pencemaran air dan tanah dan apa yang terjadi jika lingkungan kita tercemar.

Kemudian guru membentuk siswa dalam 6 kelompok ada kelompok 1 dan 2 berjumlah 5 siswa, kelompok 3,4,5 dan 6 berjumlah 6 siswa karena siswa yang hadir berjumlah 34 siswa. Pada tahap **Mengorganisasi siswa** untuk belajar, guru membagikan LKPD, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi secara berkelompok dan siswa diarahkan menonton video dampak dari pencemaran udara dan



suara, membaca buku paket, guru membimbing siswa untuk menemukan pemecahan masalah dari LKPD yang dibagikan guru, Guru mengarahkan siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD. Pada tahap **Mengembangkan dan Menyajikan karya** Guru meminta siswa untuk menyiapkan hasil penyelesaian permasalahan di LKPD dan siap untuk dibacakan hasil permasalahan. Pada tahap **Membimbing Penyelidikan Individual** guru membimbing siswa untuk berdiskusi mengenai faktor terjadinya pencemaran udara dan suara untuk menyelesaikan permasalahan dan menuliskan di LKPD.

Pada tahap **Menganalisis dan Mengevaluasi** guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi setiap kelompok, kemudian guru meminta siswa untuk refleksi /evaluasi terhadap penyelidikan siswa dan proses-proses yang siswa lalui. Setelah itu guru memberikan apresiasi dan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok. Pada kegiatan penutup, guru memberikan evaluasi berupa soal di akhir pembelajaran dengan soal evaluasi siklus II untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa dari tindakan pada siklus I, guru dan siswa menyimpulkan butir-butir penting dari materi yang telah dipelajari, melakukan refleksi, menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, menyampaikan pesan moral, menutup pembelajaran dengan membaca doa penutup dan mengucapkan salam.

#### **d. Tahap Pengamatan (*Observation*)**

Observasi dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran siklus II

berlangsung. Observasi dilakukan terhadap, aktivitas guru, aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning*.

### 1. Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

Pada tahap ini, pengamatan terhadap aktivitas guru menggunakan instrumen yang berupa lembar observasi aktivitas guru. Aktivitas guru diamati oleh guru IPA yaitu ibu Syarifah, S.Pd. Hasil observasi aktivitas guru siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4. 5 Hasil Aktivitas Guru Siklus II**

No	Deskripsi Pengamatan	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
	<b>Pembukaan</b>					
	1. Guru memberikan salam.				✓	
	2. Guru mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓	
1	3. Guru memberitahukan informasi kegiatan yang akan dilakukan hari ini			✓		91,66
	4. Guru mengorganisasikan siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 7 siswa				✓	
	5. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan “Mengapa udara di perdesaan lebih sejuk daripada udara perkotaan?”				✓	
	6. Guru menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran kepada siswa				✓	

**Inti****Tahap 1 : Orientasi siswa terhadap masalah**

2. 7. Guru menunjukkan video mengenai pencemaran lingkungan

8. Guru mengorientasikan siswa terhadap masalah dengan siswa diminta memberikan tanggapan dan pendapat terkait permasalahan tersebut.

**Tahap 2 : Organisasi siswa untuk belajar**

9. Guru memfasilitasi siswa untuk menemukan jawabandari pertanyaan melalui pembagian *hand out* atau buku paket

10. Guru membimbing siswa dalam belajar

**Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok**

11. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok

12. Guru menjelaskan kepada peserta didik untuk tugas yang harus dikerjakan agar dapat menyelesaikan masalah

13. Guru meminta puntuk mencari jawaban dari setiap permasalahan yang ditampilkan dividio pencemaran lingkungan.

14. Guru membimbing kerja dari setiap siswa.

**Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

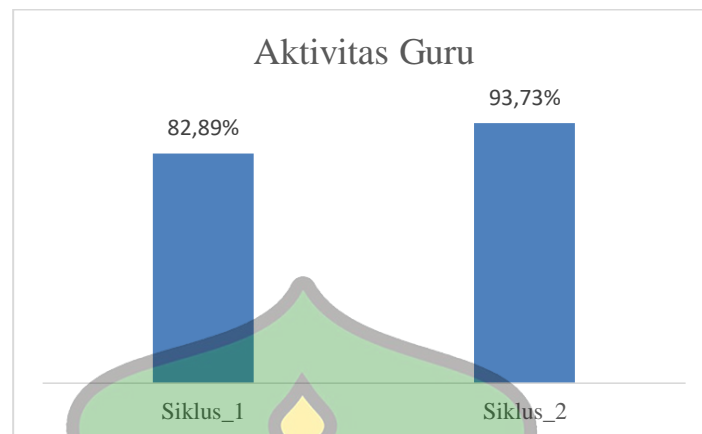
15. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi

16. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di

93,18

depan kelas		
17. Guru menguatkan hasil diskusi setelah semua kelompok selesai presentasi	✓	
3. <b>Penutup</b>		
<b>Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>		87,5
18. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah pelajari.	✓	
19. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya.	✓	
<b>Jumlah</b>		<b>72</b>
<b>Rata-Rata Persentase</b>		<b>93,73%</b>

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui model *problem based learning* pada siklus II mendapatkan skor presentase 93,73%. Berdasarkan kategori penelitian presentase 93,73% berada pada kategori baik sekali. Hal ini terlihat jelas dari hasil tabel pengolahan data aktivitas guru dalam mengelola kelas sudah baik sekali, ini disebabkan guru telah memperbaiki atau meningkatkan lagi aspek-aspek yang telah terdapat pada proses pembelajaran di siklus I, terutama ketika memberi penguatan pada akhir pembelajaran saat siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru sehingga proses pembelajaran di siklus II sudah tercapai.



Dari Gambar 4.1 dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* pada materi pencemaran lingkungan berbantuan media video termasuk ke dalam kategori Baik sekali. Hal ini disebabkan karena pada siklus II guru dapat mengelola pembelajaran lebih baik dari siklus I dan aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran pada kegiatan awal, inti dan penutup sudah terlaksana sesuai Modul ajar dengan baik.

## 2. Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

Pada tahap ini, pengamatan terhadap aktivitas siswa menggunakan instrumen yang berupa lembar observasi aktivitas siswa. Aktivitas siswa diamati oleh ibu Syarifah S.Pd. Hasil observasi aktivitas siswa siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4. 6 Aktivitas Siswa Siklus II**



No	Deskripsi Pengamatan	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	<b>Pembukaan</b>					
	1. Siswa menjawab salam dan berdoa ( <i>Oral activities</i> )				✓	
	2. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi dari guru ( <i>Oral activities</i> ) "Karena di perdesaan masih banyak pepohonan dan keadaannya masih asli sedangkan diperkotaan sudah banyak polusi dan tidak banyak lagi pepohonan"				✓	100
	3. Siswa antusias dalam menjawab pertanyaan yang di berikan guru saat memotivasi untuk belajar ( <i>Emotional activities</i> )				✓	
	4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran ( <i>Listening activities</i> )				✓	
2.	<b>Inti</b> <b>Tahap 1 : Orientasi siswa terhadap masalah</b>				✓	
	5. Siswa memperhatikan video yang di tampilkan guru mengenai pencemaran lingkungan. ( <i>Audio Visual activities</i> )					92,64
	6. Siswa menjawab pertanyaan yang di berikan guru saat orientasi terhadap masalah ( <i>Oral activities</i> )				✓	

---

**Tahap 2 : Organisasi siswa untuk belajar**

7. Siswa membaca *hand out* atau buku paket yang di berikan guru (*Listening activities*) ✓
8. Siswa mendiskusikan setiap pertanyaan (*Oral activities*) ✓
9. Siswa bertanya pada guru terhadap materi yang tidak di pahami (*Oral activities*) ✓

**Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok**

10. Siswa menerima LKPD yang diberikan guru (*Motor activities*) ✓
11. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang harus di kerjakan agar dapat menyelesaikan masalah. (*Listening activities*) ✓
12. Siswa memperhatikan video untuk menyelesaikan permasalahan (*Visual activities*) ✓
13. Siswa mencatat hal – hal yang penting dalam menyelesaikan permasalahan(*Writing activities*) ✓
14. Siswa memecahkan permasalahan yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik (*Motor activities*) ✓

**Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

15. Siswa mempersiapkan diri untuk
-

- 
- mempresentasikan hasil diskusi (*Motor activities*) ✓
16. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. (*Motor activities*) ✓
17. Siswa yang tidak melakukan presentasi memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi (*Visual activities*) ✓
18. Kelompok lain bertanya dan berdiskusi dengan kelompok yang telah melakukan presentasi (*Oral activities*) ✓
19. Siswa bersama sama membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi (*Oral activities*) ✓
20. Siswa tetap tertib saat proses tanya jawab atau diskusi berlangsung (*Emotional activities*) ✓
21. Siswa mendengarkan guru menguatkan hasil diskusi kelompok (*Listening activities*) ✓

### Penutup

#### Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

22. Siswa menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari (*Oral activities*) ✓ 93,75
23. Siswa mendengarkan guru ✓
-

menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya ( <i>Listening activities</i> )	
24. Siswa membaca hamdallah dan doa penutup pembelajaran ( <i>Oral activities</i> )	✓
25. Siswa merasa senang selama proses pembelajaran berlangsung ( <i>Emotional activities</i> )	✓
<b>Jumlah</b>	<b>94</b>
<b>Rata-Rata Persentase</b>	<b>94,00%</b>

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui model *problem based learning* pada siklus II mendapatkan skor presentase 94,00%. Berdasarkan kategori penelitian presentase 94,00% berada pada kategori Baik sekali. Hal ini disebabkan guru sangat mempertahankan aspek yang sudah dimiliki, maka siswa juga lebih tertarik dalam belajar, sehingga aktivitas siswa pun jauh lebih meningkat.



Dari gambaran pada bagan 4.2, dapat disimpulkan bahwa

aktivitas siswa selama siklus II dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi Pencemaran Lingkungan berbantuan Media Video dikategorikan sebagai sangat baik. Hal ini terlihat dari nilai yang diperoleh pada siklus I sebesar 84,00% yang masuk dalam kategori baik sekali, meningkat menjadi 94,00% pada siklus II yang dikategorikan sebagai baik sekali.

### 3. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Setelah kegiatan pembelajaran pada Modul Ajar II berlangsung, guru memberikan soal *post test* yang diikuti oleh 35 orang siswa pada kelas VII 4. Skor hasil tes belajar siswa pada siklus II (Modul Ajar II) dapat dilihat pada table berikut

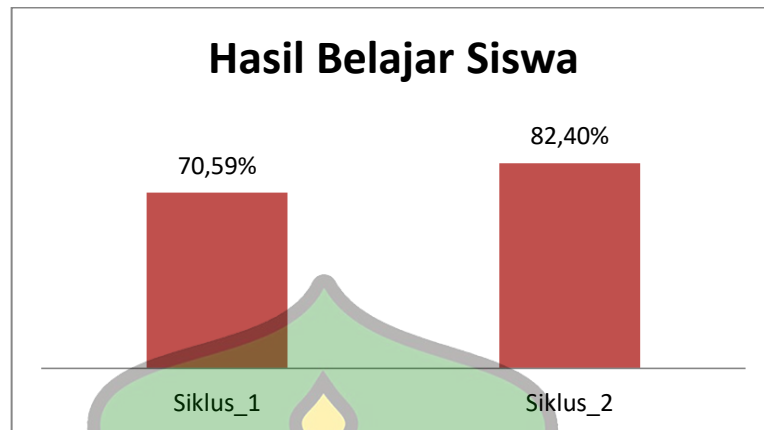
**Tabel 4. 7 Hasil Belajar Siswa Siklus II**

NO	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1.	A1	85	Tuntas
2.	A2	75	Tuntas
3.	A3	85	Tuntas
4.	A4	85	Tuntas
5.	A5	90	Tuntas
6.	A6	75	Tuntas
7.	A7	75	Tuntas
8.	A8	90	Tuntas
9.	A9	95	Tuntas
10.	A10	90	Tuntas
11.	A11	75	Tuntas
12.	A12	85	Tuntas
13.	A13	80	Tuntas
14.	A14	65	Tidak Tuntas
15.	A15	75	Tuntas
16.	A16	70	Tidak Tuntas
17.	A17	80	Tuntas
18.	A18	80	Tuntas
19.	A19	90	Tuntas
20.	A20	90	Tuntas
21.	A21	70	Tidak Tuntas



22.	A22	45	Tidak Tuntas
23.	A23	80	Tuntas
24.	A24	65	Tidak Tuntas
25.	A25	80	Tuntas
26.	A26	75	Tuntas
27.	A27	80	Tuntas
28.	A28	75	Tuntas
29.	A29	90	Tuntas
30.	A30	80	Tuntas
31.	A31	80	Tuntas
32.	A32	90	Tuntas
33.	A33	75	Tuntas
34.	A34	70	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Siswa yang mencapai KKM</b>			<b>28 Siswa</b>
<b>Rata-Rata</b>			<b>82,40%</b>
<b>Kategori</b>			<b>Baik Sekali</b>

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa (82,40%) siswa yang tuntas belajarnya, (17,60%) siswa tidak tuntas. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di MTsN 2 Banda Aceh bahwa siswa dikatakan tuntas belajarnya bila memiliki nilai ketuntasan secara individu minimal 75 dan ketuntasan secara klasikal jika (82,40%) siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa melalui penerapan model *problem based learning* berbantuan Media Video ketuntasan secara klasikal dan telah mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan.



e. Tahap Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi dari kegiatan tindakan pada siklus II, maka untuk masing-masing komponen yang diamati dan dianalisis sudah tercapai sebagaimana yang diharapkan. Refleksi secara umum pada siklus II dapat dilihat pada table 4.8 berikut :

**Tabel 4. 8 Refleksi Proses Pembelajaran**

No	Refleksi	Temuan	Tindakan
1	Aktivitas Guru	Pada kegiatan awal, inti, dan penutup disiklus II sudah mengalami peningkatan dari siklus I dan nilai yang diperoleh 93,75%, menunjukkan kategori yang Baik sekali. Hal ini disebabkan guru sudah mampu mengelola pembelajaran dengan baik dan pembelajaran optimal.	Untuk meningkatkan siswa dan kemampuan guru dalam mengelola waktu dan menguasai materi.Oleh karena itu guru harus mempertahankan yang sudah ada agar proses pembelajaran terlaksanakan dengan baik. Namun ada aspek kegiatan yang harus diperbaiki oleh guru dalam pembelajaran.

2	Aktivitas Siswa	Aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung disiklus II sudah mengalami peningkatan dengan siklus sebelumnya. Peningkatan yang diperoleh di siklus II sebanyak 94,23% termasuk dalam kategori Baik Sekali.	Hasil observasi aktivitas siswa sudah mampu memahami materi pelajaran dengan baik, hal ini dibuktikan adanya peningkatan yang diperoleh disetiap siklusnya. Oleh karena itu siswa harus mempertahankan yang sudah ada.
3	Hasil Belajar Siswa	Persentase yang diperoleh untuk hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya, dari 34 siswa yang mengikuti proses pembelajaran sebanyak 28 siswa yang sudah tuntas dan persentase yang diperoleh secara klasikal,yaitu 82,40 termasuk kategori yang baik. Akan tetapi ada 6 siswa yang tidak tuntas dalam mengikuti pembelajaran	Hasil belajar siswa sudah mengalami peningkatan secara klasikal melalui penerapan model pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan media video akan tetapi ada 6 siswa yang masih belum tuntas hasil belajarnya

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan Model Problem Based Learning

Kegiatan pembelajaran hendaknya dapat membangun dan menciptakan terjadinya interaksi antara guru dan siswa serta juga antar sesama siswa.<sup>57</sup> Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan keaktifan Guru dan Siswa dalam mengimplentasikan Model pembelajaran

<sup>57</sup> Wijayanti, Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model problem Based Learning Berbasis Literasi Sains, *Jurnal Pendidikan* ,Vol. 14, h.4, (2016)

Problem Based Learning dapat signifikan meningkatkan hasil belajar terhadap materi pencemaran lingkungan berbantuan media video. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, peneliti tidak hanya bekerja sendiri, tetapi dibantuan oleh guru pengamat yaitu ibu Syarifah, S.Pd untuk mengamati aktivitas guru.

Berdasarkan hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan model problem based learning pada siklus I meraih skor presentase sebesar 82,89 %. Dalam klasifikasi penelitian, angka tersebut tergolong Baik Sekali. Namun, terdapat beberapa aspek yang memerlukan peningkatan, termasuk: Pada tahap pendahuluan kurangnya interaksi guru dan siswa pada saat proses apersepsi, Sebagian siswa tidak aktif menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Hal ini dikarenakan hubungan guru dan siswa masih awal baru perkenalan, siswa masih terlihat malu-malu dan sebagian masih ada yang tidak berani untuk mengajukan pertanyaan. Guru kurang banyak menyampaikan tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan Modul Ajar yang ditentukan.

Pada kegiatan inti suara guru kurang begitu besar dan tegas pada saat memberi intruksi kepada siswa ketika meminta siswa untuk membaca bahan bacaan (handout), guru memperlihatkan media video yang volume suara dari video tersebut kecil sehingga siswa kurang mendengarkannya, pada saat membagikan LKPD masih terburu-buru dan suasana kelas menjadi ribut. Pada kegiatan penutup guru lupa memberikan penguatan

terhadap kesimpulan yang telah disimpulkan siswa. Oleh karena itu, Perlu adanya Refleksi untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I. Setelah dilakukan refleksi kemudian dilanjutkan siklus ke II. Pada siklus II sudah mengalami peningkatan dengan persentase sebanyak 93,73 % kategori Baik Sekali.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dari aktivitas guru selama siklus I dan siklus II. Hal ini dilihat dari skor rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 82,89% kategori Baik sekali dan meningkat pada siklus II sebesar 93,73 % kategori Baik Sekali. Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II yaitu 10,84%.

Peningkatan terjadi tidak terlepas dari peran guru dalam menetapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Matin dan Sunata menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* adalah sebuah model yang berusaha menerapkan masalah yang terjadi dalam dunia nyata sebagai sebuah konteks. Selain itu penggunaan Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Media Video pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.<sup>58</sup> Hal ini dapat terlihat pada siswa dalam berlatih bagaimana cara berfikir kritis dan bagaimana mendapatkan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk mendapatkan pengetahuan sekaligus konsep pada materi yang disampaikan.

---

<sup>58</sup> Matin dan Sunata, Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik. Garda Guru, *Jurnal PPG Unpas*, Vol.20,h.20, (2022)



## 2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Dengan Penerapan Model Problem Based Learning

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *problem based learning* selama II siklus adalah siklus I diperoleh nilai sebesar 84,00% Kategori Baik sekali dan siklus II sebesar 94,00% Kategori Baik Sekali. Peningkatan yang diperoleh dari siklus I ke siklus II yaitu 10,00%. Hal ini membuktikan bahwa dalam penerapan model *Problem Based Learning*, guru akan berusaha untuk memaksimalkan siswa sehingga pembelajaran terjadi peningkatan.

Peningkatan tersebut terjadi karena, Selama ini siswa belum pernah menggunakan media video sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, dengan adanya bantuan media video dan model *Problem Based Learning* dapat membuat siswa cenderung lebih aktif dan mudah dalam memberikan pemahaman terhadap materi pelajaran kepada siswa dengan bantuan media video tersebut. Pemahaman konsep sangat diperlukan oleh siswa agar tidak terjadi salah pemahaman yang menimbulkan kekeliruan saat melakukan proses pembelajaran. Siswa tidak hanya sekedar mendapatkan informasi saja akan tetapi mampu mengingat kembali konsep yang telah dipelajari.

Berdasarkan dari hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus I nilai persentase yang paling banyak terlihat pada *Motor activity*, dimana keterampilan jasmani yang dimiliki oleh siswa untuk mengekspresikan bakat yang dimilikinya. Hal ini terlihat ketika proses pembelajaran

dilakukan dengan menggunakan media video siswa aktif dan sangat antusias pada saat penayangan video yang ditampilkan tentang gejala alam yang tercemar untuk melakukan penyelidikan. Siswa juga aktif dalam menganalisis untuk menemukan dampak dan faktor pencemaran lingkungan yang terdapat di lingkungan sekitar.

Aktivitas siswa yang paling rendah terlihat pada *Oral activity* nya, dimana aktivitas yang berhubungan dengan kemampuan peserta didik dalam pengucapan, melafalkan dan berpikir. Hal ini dikarenakan peserta didik terlihat minim literasi sehingga tidak dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Kurangnya literasi pada siswa pada siklus I membuat sebagian besar siswa tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru saat apersepsi. Akibatnya siswa menjadi kurang pada saat organisasi peserta didik dalam masalah. Guru meminta siswa untuk memperbanyak literasi pada saat menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya diakhir proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh nilai persentase 82,40% dengan kategori sangat baik. Siswa terlihat paling aktif pada *Listening activity* dan *Motor activity* dengan nilai persentase 100% kategori tinggi. Siswa terlihat mendengarkan dengan baik ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran, permasalahan yang harus diselesaikan dengan menampilkan video dan ketika temannya mempresentasikan hasil penyelidikan di depan

kelas. Observasi siswa pada *Motor activity* terlihat lebih terlihat antusiasnya ketika menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Siswa terlihat mulai memperbanyak literasi dengan membaca buku paket ketika diberikan pertanyaan-pertanyaan oleh guru. Berdasarkan hasil pengamatan, terlihat adanya peningkatan pada aktivitas siswa dengan penerapan model *Problem Based Learning*. Hal ini terlihat pada saat siswa melakukan percobaan berdasarkan masalah.

Perbaikan ini terjadi karena aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan dalam proses pembelajaran, dengan semua aspek lebih sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi Pencemaran Lingkungan berbantuan Media Video dapat diklasifikasikan sebagai sangat baik. Hal ini disebabkan karena aktivitas siswa dalam pembelajaran sudah terlaksana dengan baik sesuai dengan Modul Ajar. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang relevan dilakukan oleh Esti Zaduqisti yang mengatakan bahwa *Problem Based Learning* melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Esti Zaduqisti, *Problem Based Learning Konsep Ideal Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Prestasi Belajar dan Motivasi Berprestasi*, *Jurnal Edukasia islamika*, Vol. 8, No.2, (2010)

### 3. Hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning*

Untuk melihat hasil belajar siswa pada materi Pencemaran Lingkungan berbantuan Media Video melalui penerapan model *problem based learning*, maka peneliti melakukan tes pada setiap di akhir pertemuan. Tes yang dilakukan setelah pembelajaran berlangsung bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dan seberapa jauh kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan. Setelah hasil tes terkumpul maka data tersebut diolah dengan melihat kriteria ketuntasan minimal yang berlakukan di MTsN 2 Banda Aceh yaitu: secara individu  $\geq 70$  dan  $\geq 80\%$  siswa tuntas klasikal.

Pada siklus I, berdasarkan nilai tes 10 dari 34 siswa belum tuntas hasil belajarnya dan yang tuntas belajarnya 24 siswa (70,59%). Kategori ketuntasan siswa dalam pembelajaran secara klasikal adalah jika mencapai 80%, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I belum tercapai. Untuk mengatasi hal ini, guru harus mampu meningkatkan Motivasi belajar siswa sehingga siswa akan berperan lebih aktif, cerdas, kreatif dan mampu berpikir kritis dalam pembelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Wulandari dan Surjono bahwa Motivasi belajar diartikan dorongan yang timbul dari dalam dan luar individu untuk melakukan perubahan tingkah laku.<sup>60</sup> Sehingga motivasi belajar merupakan salah satu factor penting yang memengaruhi

---

<sup>60</sup>Wulandari,B., dan Surjono, H. D, Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 3, No. 2(2013)

prsetasi belajar.<sup>61</sup>.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus II dapat diketahui bahwa 6 dari 34 siswa belum tuntas belajarnya dan yang tuntas belajarnya 28 siswa (82,40%). Kategori ketuntasan siswa dalam pembelajaran secara klasikal adalah jika mencapai 80%. Pada siklus II guru memberikan motivasi belajar siswa sehingga siswa selalu aktif, inovatif, kreatif, dan efektif dalam pembelajaran, sehingga dapat merubah hasil belajar menjadi lebih baik.

Dengan demikian, hasil tes belajar siswa pada siklus II tuntas secara klasikal. Sesuai dengan teori belajar tuntas, maka seorang peserta didik dipandang tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 70% dari seluruh tujuan pembelajaran. Sedangkan keberhasilan kelas dapat dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai sekurang-kurangnya 70% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut.<sup>62</sup>

<sup>61</sup> Mawarsih dan Hamidi, Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri Jumapolo. *Jupe-Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol.1, No.2 (2013)

<sup>62</sup> Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Panduan Pembelajaran KBK*, (Bandung: Remaja Rosdakary, 2004), h. 99.



Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa selama II siklus dalam pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* pada materi Pencemaran Lingkungan berada pada kategori baik sekali. Hal ini dapat dilihat dari nilai yang diperoleh pada siklus I 70,59 kategori Baik dan siklus II 82,40 Kategori Baik sekali. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* pada materi pencemaran lingkungan pada kategori baik sekali. Hasil ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning.<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> Safitri,dkk, Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pasca Pandemi Covid 19 di SDN Bangunrejo 1, *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, Vol.4, No,4, (2022)

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis laksanakan tentang Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Media Video terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh dapat dikemukakan kesimpulan dan saran-saran sebagai berikut:

1. Aktivitas guru selama berlangsungnya proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* pada Materi Pencemaran Lingkungan berbantuan Media Video, pada siklus I sudah mencapai 82,89% dan siklus II mengalami peningkatan menjadi 93,73% (Baik Sekali).
2. Aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* pada Materi Pencemaran Lingkungan berbantuan Media Video ,pada siklus I mencapai 84,00% dan siklus II mengalami peningkatan menjadi 94,00% (Baik Sekali).
3. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* pada dengan presentase pada siklus I mencapai 70,59% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 82,40% (Baik Sekali)

## B. Saran

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model problem based learning selama 2 siklus telah berhasil meningkatkan Aktivitas Guru, Aktivitas Siswa dan Hasil belajar. Disaran kepada Guru untuk dapat menggunakan model *Problem Based Learning* sebagai salah satu pilihan alternatif dalam menyelesaikan permasalahan tentang kurangnya aktivitas guru dengan menyesuaikan materi dan strategi pembelajaran yang relevan, bukan hanya pada topik mengenai pencemaran lingkungan saja tetapi juga pada topik lainnya. Model ini dianggap sebagai salah satu opsi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning membutuhkan waktu yang panjang oleh sebab itu disarankan kepada guru untuk lebih mengorganisirkan waktu dengan cara membagikan waktu untuk pada saat kegiatan pembelajaran dan guru sebagai fasilitator Nguru diharapkan lebih tegas dan lantang agar kondisi kelas tidak terjadi keributan.
3. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada materi Pencemaran Lingkungan menunjukkan hasil yang baik. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan materi lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Hakim. 2021. Penggunaan Media Video Pembelajaran pada Tema 2 Tentang Kewajiban, Hak dan Tanggung Jawab untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V UPT SD Negeri 228 Pinrang. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, Vol.1, No. 2
- Amir, M, Taufik. 2015. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta : Prenada media Group
- Amir. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup
- Anastasia, Nandhita. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD, *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 1
- Anugraheni, Indri . 2017. Penggunaan Portofolio Dalam Perkuliahan Penilaian Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*. Vol. 3, No.1
- Anwar. 2014. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pelajaran IPA Materi Pokok Zat Dan Wujudnya Di Kelas IV SD Negeri 064977 Bhayangkara T.P 2013/2014. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No.1
- Arends. 2012. *Learning to Teaching Ninth Edition*. New York : McGraw-Hill
- Arikonto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Aqib. 2013. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung : Yrama Widya
- Esti Zaduqisti.2010. Problem Based Learning Konsep Ideal Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Prestasi Belajar dan Motivasi Berprestasi, *Jurnal Edukasia islamika*, Vol. 8, No.2
- Febriani. 2017. Pengaruh Media Video Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Prima Edukasia*. Vol. 5, No. 1


- Fidiana Astutik. 2023. *Integrasi Model Pembelajaran Problem Basic Learning pada Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar Untuk Mewujudkan School Well-Being di Era Merdeka Belajar*. Jawa Tengah : Penerbit NEM
- Gulo Abdiana. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No, 1
- Hamidi dan Mawarsih,2013. Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri Jumapolo. *Jupe-Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol.1, No.2
- Hardianti. 2017. Keefektifan Penggunaan Media Video Dalam Keterampilan Minuses Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*. Vol. 1, No. 1
- Husnul Hotimah.2020.Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*. Vol. 7, No. 3
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontektual Dalam Pembelajaran Abad 2*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Istiatutik. 2017. Penerapan Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Riset dan Konseptual*. Vol. 1, No.1
- Jamil Suprihatiningrum. 2020. *Strategi Pembelajaran dan Teori Aplikasi*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Jufri . 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung : Pustaka Reka Cipta
- Junaidi. 2020. Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Vol. 9, no. 1
- Juriah dan Zulfiani. 2019. Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Perubahan Lingkungan Dan Upaya. *Jurnal Edusains*, Vol.11, No. 1
- Kemendikbud. 2013. *Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema Hidup Rukun*. Jakarta : Kemendikbud



- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi kurikulum 2013*. Jakarta : Kemendikbud
- Kristiawan.2014. Pengembangan Video Pembelajaran Sains Bermuatan Nilai Keutuhan dan Kecintaan Terhadap Lingkungan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol.2, No.5
- Kustandi.2020. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Lutfi, Muclish dan Situmorang, Helmi, Syafrizal. 2018. *Analisis Data Untuk Riset Manajemen dan Bisnis*. Medan : USU Pres
- Majid, Ilham. 2015. Meningkatkan Hasil Belajar Sains Siswa Kelas V SD Tunas Barito Sidangoli melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) pada Konsep Perubahan Sifat. *Edukasi Jurnal Pendidikan*. Vol. 13, No. 1
- Mardap.2011. Pengembangan Instrumen Pengukur Hasil Belajar Nirbias dan Terskala Baku. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*. Vol. 15, No. 2
- Matin dan Sunata,2022. Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik. Garda Guru, *Jurnal PPG Unpas*, Vol.20,h.20
- Mohammad, Nurdin Dan Hamzah, Uno. B. 2015. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta : Bumi Aksara
- Mulyasa. 2011. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta : Bumi Aksara
- Murdaningrum Rika.2023. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Kosep Peserta Didik Di Kelas VII B SMP Negeri 10 Semarang. *Jurnal Seminar Nasional IPA XIII*, Vol.I, No.1
- Mustaji. 2009. Pengembangan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Beyer Critical Thinking, *Jurnal Sosial Education*, Vol. 45, No. 4
- Nana Sudjana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar*. Bandung : Sinar Baru

- Napsiah. 2021. Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV SN Negeri 1 Sumberagung. *Jurnal Pedagogi*. Vol. 9, No. 1
- Safitri, 2022. Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pasca Pandemi Covid 19 di SDN Bangunrejo 1. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, Vol. 4, No. 4
- Surjono, H. D, dan Wulandari, B., 2013. Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 3, No. 2
- Sudjono, Anas. 2008 *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Shoimin. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Shoimin. 2013. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Slameto. 2010 *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Predana Media Grup
- Susanto. 2020. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Menggunakan Model PBL. *Jurnal pendidikan*. Vol. 21, No. 1
- Taher T. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Mangoli Tengah, *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 8, No. 24
- Wena. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara
- Widoyoko. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Wulandari. 2013. Pengaruh PBL Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. 3, No. 3

## Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
NOMOR: B- 2968 /Un.08/FTK/Kp.07.6/04/2024

**TENTANG:**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA**  
**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**  
**DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

Menimbang : a Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi;  
b bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa;  
c Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Mengingat : 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;  
3 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;  
4 Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;  
5 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
6 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;  
7 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
8 Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
9 Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;  
10 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;  
11 Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa.

KESATU : Menunjukkan Saudara :  
Wati Oviana, S. Pd., M. Pd  
Untuk membimbing Skripsi

Nama : Sakina Putri  
Nim : 200207041  
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh


KEDUA : Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;


KETIGA : Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2024 Tanggal 24 November 2023 Tahun Anggaran 2024;


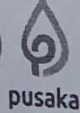

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;

KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh  
Banda Aceh : 02 April 2024  
Dekan

  
Safrudin



**Tembusan**

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.



## Lampiran 2. Surat Izin Melakukan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3784/Un.08/FTK.1/TL.00/5/2024

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Kementerian Agama Kota Banda Aceh
2. Kepala MTsN 2 Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **SAKINA PUTRI / 200207041**  
 Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Biologi  
 Alamat sekarang : Jln pemuda, Tungkop aceh besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas VII MTsN 2 Banda Aceh**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 13 Mei 2024

an. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
 Kelembagaan,


AR - RANIRY



Berlaku sampai : 14 Juni 2024

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

### Lampiran 3. Surat Sudah Melakukan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 BANDA ACEH**  
 Jin. Tgk. Imeum Lueng Bata Banda Aceh-23247  
 Telp. (0651) 8082331; e-mail: mtsn.bandaaceh2@gmail.com.

---

**SURAT KETERANGAN**  
**NOMOR : B-457/Mts. 01.07.2/TL.00/07/2024**


Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa :


Nama	: SAKINA PUTRI
NIM	: 200207041
Prodi	: Pendidikan Biologi

Benar yang namanya tersebut di atas telah mengadakan kegiatan penelitian pada MTsN 2 Banda Aceh pada tanggal 24 s.d 25 April 2024 dalam rangka memenuhi persyaratan bahan penulisan Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh dengan judul :

**"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PENCEMARAN KELAS VII MTSN 2 BANDA ACEH"**

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Banda Aceh, 10 Juli 2024  
 Kepala,  
  
 Ihsan

Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Prov. Aceh
2. Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Banda Aceh



### Lampiran 4. Instrumen Penelitian

#### KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Sintaks	Item Angket	No Item Angket
Guru mengorientasikan peserta didik kepada Masalah	Guru menunjukkan gambar – gambar mengenai Pencemaran lingkungan	1
Guru mengorganisasikan peserta didik untuk Belajar	Guru memfasilitasi peserta didik untuk menemukan jawaban dengan pembagian hand out atau buku paket	2
	Guru membimbing peserta didik untuk belajar	3
Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok	4
	Guru menjelaskan kepada peserta didik untuk tugas yang harus di kerjakan agar dapat menyelesaikan masalah	5
	Guru meminta peserta didik memperhatikan video yang ditayangkan oleh guru untuk mencari jawaban dari setiap permasalahan	6
	Guru mengarahkan setiap kelompok sesuai dengan titik yang telah di tentukan	7
	Guru membimbing kerja dari setiap peserta didik.	8
	Guru meminta peserta didik untuk kembali ke dalam kelas	9
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.	10
	Guru menguatkan hasil diskusi setelah semua kelompok selesai melakukan presentasi	11
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pemahaman peserta didik	12

	terhadap materi yang telah di pelajari.	
	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan Selanjutnya	13



### Lembar Observasi Aktivitas Guru

**Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di MTsN 2 Banda Aceh**

**Penyusun : Sakina Putri**

**Observer : Syarifah, S.Pd**

**Petunjuk :**

1. Lembar observasi ini bermaksud untuk mengetahui pendapat dan penilaian ibu/bapak sebagai observer terhadap aktivitas belajar siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di MTsN 2 Banda Aceh
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Penilaian	Skor
Baik sekali	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

3. Mohon diberikan tanda ceklis (  ) pada kolom yang tersedia
4. Atas kesediaan waktu ibu/bapak untuk mengisi lembar observasi ini saya ucapkan terima kasih

No.	Deskripsi Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	<b>Pembukaan</b>				
	1. Guru memberikan salam.				
	2. Guru mengawali pembelajaran dengan berdoa				
	3. Guru memberitahukan informasi kegiatan yang akan dilakukan hari ini				
	4. Guru mengorganisasikan siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 7 siswa				
	5. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan “Coba kalian perhatikan lingkungan disekolah kita, adakah sampah yang berceceran ?”				
	6. Guru menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran kepada peserta didik				
2.	<b>Inti</b>				
	<b>Tahap 1 : Orientasi siswa terhadap masalah</b>				
	7. Guru menunjukkan video mengenai pencemaran lingkungan				
	8. Guru mengorientasikan peserta didik terhadap masalah dengan peserta didik diminta memberikan tanggapan dan pendapat terkait permasalahan tersebut.				
	<b>Tahap 2 : Organisasi siswa untuk belajar</b>				
	9. Guru memfasilitasi peserta didik untuk menemukan jawaban dari pertanyaan melalui pembagian <i>hand out</i> atau buku paket				
	10. Guru membimbing peserta didik dalam belajar				

	<p><b>Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</b></p> <p>11. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok</p>				
	<p>12. Guru menjelaskan kepada peserta didik untuk tugas yang harus dikerjakan agar dapat menyelesaikan masalah</p>				
	<p>13. Guru meminta peserta didik untuk mencari jawaban dari setiap permasalahan yang ditampilkan video pencemaran lingkungan.</p>				
	<p>14. Guru membimbing kerja dari setiap peserta didik.</p>				
	<p><b>Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <p>15. Guru meminta peserta didik untuk mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi</p>				
	<p>16. Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas</p>				
	<p>17. Guru menguatkan hasil diskusi setelah semua kelompok selesai presentasi</p>				
	<p><b>Penutup</b></p> <p><b>Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <p>18. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah di pelajari.</p>				
	<p>19. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya.</p>				
	<p><b>Jumlah</b></p>				
	<p><b>Rata-Rata Persentase</b></p>				



*Lampiran***KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

<b>Sintaks</b>	<b>Item Angket</b>	<b>No Item Angket</b>
Mengorientasikan peserta didik kepada masalah	Peserta didik memperhatikan gambar – gambar mengenai Pencemaran lingkungan	1
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Peserta didik menemukan jawaban dengan membaca <i>hand out</i> atau buku paket yang di bagikan guru	2
	Peserta didik bertanya pada guru mengenai hal yang tidak dipahami	3
Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Peserta didik menerima LKPD yang diberikan guru	4
	Peserta didik mendengarkan guru menjelaskan peserta didik untuk tugas yang harus di kerjakan agar dapat menyelesaikan masalah	5
	Peserta didik memperhatikan video yang ditayangkan oleh guru untuk mencari jawaban dari setiap permasalahan	6
	Peserta didik bertanya pada guru mengenai hal yang tidak dipahami.	7
	Peserta didik kembali ke dalam kelas	8
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Peserta didik mem-presentasikan hasil diskusi di depan kelas.	9
	Peserta didik dan guru sama sama membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi semua kelompok selesai melakukan presentasi	10

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Peserta didik menjawab pertanyaan guru mengenai materi yang telah di pelajari.	11
	Peserta didik mendengarkan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya	12



### Lembar Observasi Aktivitas Siswa

**Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di MTsN 2 Banda Aceh**

**Penyusun : Sakina Putri**

**Observer : Syarifah, S.Pd**

**Petunjuk :**

1. Lembar observasi ini bermaksud untuk mengetahui pendapat dan penilaian ibu/bapak sebagai observer terhadap aktivitas belajar siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning Berbantu Media Video Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di MTsN 2 Banda Aceh
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Penilaian	Skor
Baik sekali	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

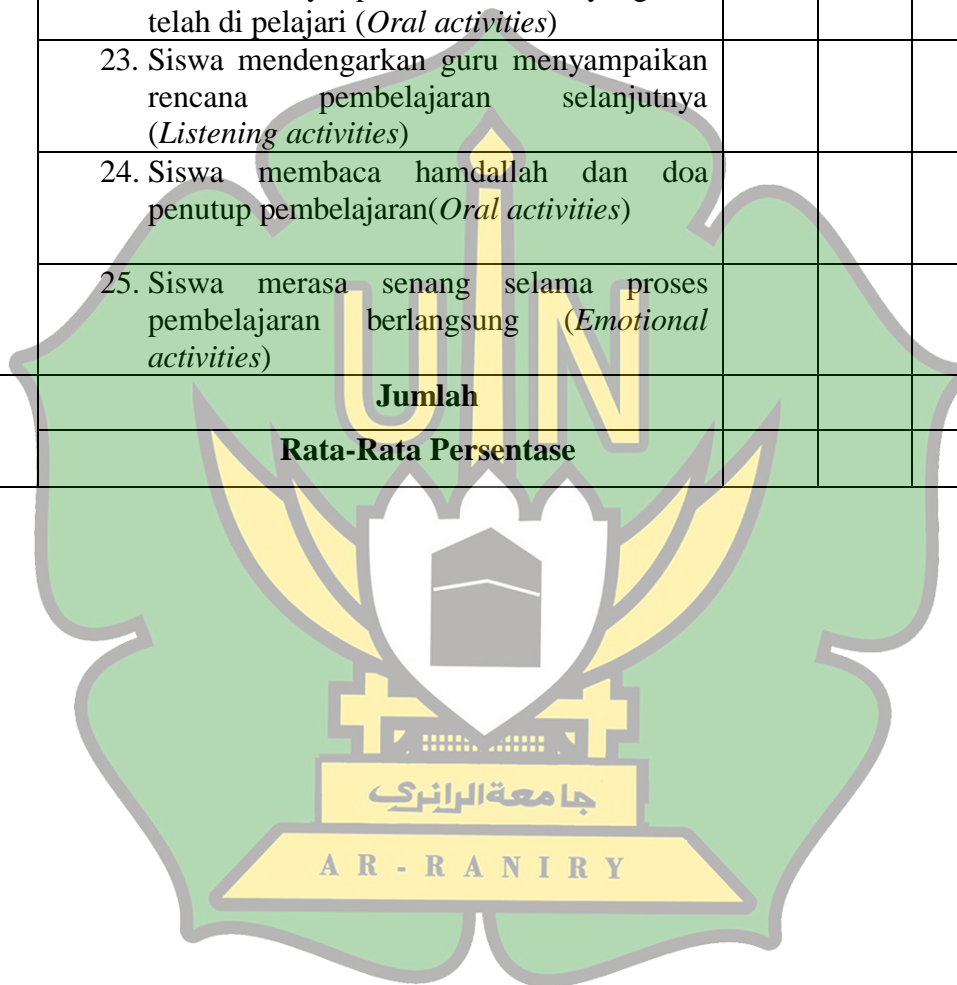
3. Mohon diberikan tanda ceklis (  ) pada kolom yang tersedia
4. Atas kesediaan waktu ibu/bapak untuk mengisi lembar observasi ini saya ucapkan terima kasih.

No.	Deskripsi Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	<b>Pembukaan</b> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa ( <i>Oral activities</i> )				
	2. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi dari guru ( <i>Oral activities</i> ) “Ada, Disekitar lingkungan sekolah banyak sampah-sampah berceceran terutama di sekitar kamar mandi banyak orang yg membuang sampah sembarangan.				
	3. Siswa antusias dalam menjawab pertanyaan yang di berikan guru saat memotivasi untuk belajar ( <i>Emotional activities</i> )				
	4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran ( <i>Listening activities</i> )				
2.	<b>Inti</b> <b>Tahap 1 : Orientasi siswa terhadap masalah</b> 5. Siswa memperhatikan video yang di tampilkan guru mengenai pencemaran lingkungan. ( <i>Audio Visual activities</i> )				
	6. Siswa menjawab pertanyaan yang di berikan guru saat orientasi terhadap masalah ( <i>Oral activities</i> )				
	<b>Tahap 2 : Organisasi siswa untuk belajar</b> 7. Siswa membaca <i>hand out</i> atau buku paket yang di berikan guru ( <i>Listening activities</i> )				
	8. Siswa mendiskusikan setiap pertanyaan ( <i>Oral activities</i> )				
	9. Siswa bertanya pada guru terhadap materi yang tidak di pahami ( <i>Oral activities</i> )				
	<b>Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</b> 10. Siswa menerima LKPD yang diberikan guru ( <i>Motor activities</i> )				

	11. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang harus di kerjakan agar dapat menyelesaikan masalah. ( <i>Listening activities</i> )				
	12. Siswa memperhatikan video untuk menyelesaikan permasalahan ( <i>Visual activities</i> )				
	13. Siswa mencatat hal – hal yang penting dalam menyelesaikan permasalahan ( <i>Writing activities</i> )				
	14. Siswa memecahkan permasalahan yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik ( <i>Motor activities</i> )				
	<b>Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>				
	15. Siswa mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi ( <i>Motor activities</i> )				
	16. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. ( <i>Motor activities</i> )				
	17. Siswa yang tidak melakukan presentasi memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi ( <i>Visual activities</i> )				
	18. Kelompok lain bertanya dan berdiskusi dengan kelompok yang telah melakukan presentasi ( <i>Oral activities</i> )				
	19. Siswa bersama sama membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi ( <i>Oral activities</i> )				
	20. Siswa tetap tertib saat proses tanya jawab atau diskusi berlangsung ( <i>Emotional activities</i> )				
	21. Siswa mendengarkan guru menguatkan hasil diskusi kelompok ( <i>Listening</i>				



	<i>activities)</i>				
	<p><b>Penutup</b>  <b>Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <p>22. Siswa menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari (<i>Oral activities</i>)</p>				
	23. Siswa mendengarkan guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya ( <i>Listening activities</i> )				
	24. Siswa membaca hamdallah dan doa penutup pembelajaran( <i>Oral activities</i> )				
	25. Siswa merasa senang selama proses pembelajaran berlangsung ( <i>Emotional activities</i> )				
	<b>Jumlah</b>				
	<b>Rata-Rata Persentase</b>				



### Lampiran 5. MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Nama Guru	: Sakina Putri S.Pd
Satuan Pendidikan	: MTsN 2 Banda Aceh
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pokok	: Pencemaran Lingkungan
Fase	: D
Jumlah JP/Tatap Muka	: 8 JP (1 JP x 40 Menit)

Kompetensi Awal	<b>Pada Fase C (Kurikulum 2013 Tema 8 Kelas 7) Peserta didik sudah mampu menganalisis fungsi air bagi kelangsungan hidup makhluk hidup.</b>
Profil Pelajar Pancasila	Gotong Royong dan tanggung jawab
Sarana dan Prasarana	Menyiapkan Video Pembelajaran, Infokus, LKPD, sinyal Internet
Target Peserta Didik	Peserta Didik Reguler
Model Pembelajaran	<i>Problem Based Learning (PBL)</i>

#### A. Capaian Pembelajaran

Elemen Pemahaman IPA	Pada akhir fase D Kelas 7, Peserta didik mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.
Elemen Keterampilan Proses	Pada akhir fase D kelas 7, peserta didik dapat menggunakan berbagai alat bantu pengamatan, memperhatikan detail yang relevan dari obyek yang diamati. Secara mandiri, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.

### A. Tujuan Pembelajaran

7.5.1 Melalui pembelajaran dengan model Problem Basec Learning dengan metode pengamatan dan kajian literatur peserta didik mampu memahami pengertian pencemaran lingkungan, membedakan ciri lingkungan yang tercemar dan jenis jenis pencemaran berdasarkan tempat pencemarannya dengan baik

7.5.2 Melalui pembelajaran dengan model Problem Based Learning dengan metode pengamatan video dan kajian literature peserta didik mampu menganalisis penyebab, dampak dan usaha mengatasi pencemaran air dengan benar.

7.5.3 Melalui pembelajaran dengan model Problem Based Learning dengan metode pengamatan video dan kajian literature peserta didik mampu menganalisis penyebab, dampak, dan usaha mengatasi pencemaran udara dengan benar.

7.5.4 Melalui pembelajaran dengan model Problem Based Learning dengan metode pengamatan video dan kajian literature peserta didik mampu menganalisis penyebab, dampak, dan usaha mengatasi pencemaran tanah dengan benar.

### Pemahaman Bermakna

1. Peserta didik menjadi lebih perhatian terhadap lingkungannya
2. Peserta didik menyadari dampak negatif dari lingkungannya yang tercemar
3. Peserta didik mencoba melakukan rangkaian upaya untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan

### D. Pertanyaan Pemantik

#### Pertemuan ke – 1 :

1. Apa yang terlintas difikiranmu saat ibu bilang pencemaran?
2. Apakah di sekitar kita ada lingkungan yang sudah tercemar?

#### Pertemuan ke – 2 :

1. Apa yang terlintas difikiran mu jika ibu katakan “air”?
2. Seberapa pentingkah air bagi makhluk hidup?

#### Pertemuan ke-3

1. Apa yang terjadi jika tanah di tutupi oleh banyak sampah?

#### Pertemuan ke-4

Bagaimana nafas kita jika kita tidak sengaja menghirup asap?

<b>E. Persiapan</b>
Bahan Tayang berupa Gambar dan video pencemaran lingkungan, Buku Paket, LCD

<b>F. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran</b>	
<b>Pertemuan Ke 1 (Pencemaran Air dan Tanah</b>	
PENDAHULUAN (10 MENIT)	
Menkondisikan Kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam dan mengajak salah satu peserta didik untuk memimpin do'a</li> <li>2. Guru menyiapkan peserta didik dalam belajar</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik</li> </ol>
Apersepsi	<p>Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi pertemuan sebelumnya</p> <p>a.</p>
Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>2. Guru menyampaikan manfaat setelah belajar materi ini</li> <li>3. Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran</li> <li>4. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran</li> <li>5. Guru memberikan soal evaluasi siklus 1 untuk mengetahui kemampuan dasar peserta didik sebelum pembelajaran berlangsung melalui tes essay</li> </ol>
KEGIATAN INTI (60 MENIT) MENGGUNAKAN SINTAKS <i>PROBLEM BASEC LEARNING</i>	
Orientasi Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukan video yang ditayangkan mengenai pencemaran air dan tanah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video pertama sungai yang bersih dan sungai yang tercemar)</li> </ul> <p>di depan kelas menggunakan infocus</p> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video kedua tentang limbah pasar menggunakan Infocus</li> </ul> <p>2. Peserta didik mengamati video yang ditunjukkan oleh guru.</p> <p>3. Peserta didik diminta memberikan tanggapan dan pendapat terhadap video yang ditampilkan oleh guru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seperti apa air yang kamu lihat setelah dicemari oleh sampah-sampah?).</li> <li>• Apakah dampak dari tumpukan limbah pasar</li> </ul> <p>4. Guru Bertanya” Masalah apa yang kamu temukan ketika terjadi kondisi seperti yang ditayangkan di video?</p> <p>5. Peserta didik diberikan waktu untuk menemukan permasalahan yang berhubungan dengan materi hari ini yang dicari solusinya. Peserta didik terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah</p>
Mengorganisasikan Peserta Didik	<p>6. Guru membentuk kelompok (Terdiri dari 6 orang setiap kelompok menjadi 6 kelompok)</p> <p>7. Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi Kan pertanyaan yang akan dicari jawabannya” Mengapa sungai dan tanah dapat tercemar? “untuk menjawab pertanyaan tersebut guru akan memberikan permasalahan pencemaran air dan tanah yang sudah pernah terjadi di lingkungan sekitar kita.</p> <p>8. Guru meminta membaca handout dan buku paket yang tersedia Guru memberikan LKPD 1 yang diberikan kepada peserta didik</p>
Membimbing Investigasi/ Penyelidikan individu maupun kelompok	<p>9. Guru memerintahkan peserta didik mencari informasi dari internet dan buku paket mengenai permasalahan terkait video pencemaran lingkungan pada LKPD 1 yang disiapkan</p> <p>10. Guru memberikan LKPD dan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan LKPD dalam diskusi kelompok sesuai petunjuk belajar</p> <p>11. Peserta didik saling berdiskusi dengan bimbingan guru untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD .</p> <p>12. Peserta didik berani mengungkapkan gagasannya. Siswa dalam</p>



	kelompok menganalisis dan menuliskan jawaban dari permasalahan
Mengembangkan dan Menyajikan Penyelesaian Masalah	<p>13. Peserta didik melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/ disajikan dalam bentuk karya</p> <p>14. Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan</p> <p>15. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain diminta untuk menanggapi guru mendampingi peserta didik dalam melakukan presentasi agar berjalan lancar dan kondusif</p>
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<p>16. Guru membimbing presentasi dan mengapresiasi kelompok dengan cara memberikan reward dan saran kepada semua kelompok</p> <p>17. Guru memberikan penguatan kepada peserta didik bagaimana melakukan perumusan masalah serta evaluasi terhadap pemecahan masalah</p>
<b>PENUTUP 10 MENIT</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini, guru bertanya “bagaimana perasaanmu belajar hari ini? Apa hal baik yang kamu temukan?”</li> <li>2. Guru mengingatkan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li> <li>3. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa.</li> </ol>	

Pertemuan Ke 2 (Pencemaran Udara)	
PENDAHULUAN (10 MENIT)	
Mengkondisikan Kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam dan mengajak salah satu peserta didik untuk memimpin do'a;</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik;</li> <li>3. Guru mengingatkan peserta didik untuk tetap memperhatikan <b>Protokol Kesehatan</b> selama proses pembelajaran berlangsung;</li> </ol>
Apersepsi	<p>Guru memberikan apersepsi dengan mengkaitkan materi pertemuan sebelumnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa saja yang kamu ingat dari pembelajaran sebelumnya?</li> <li>b. Bagaimana perasaanmu ketika mampu memecahkan masalah kemarin?</li> </ol>
Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 7.5.4</li> <li>2. Guru menyampaikan manfaat setelah belajar materi ini.</li> <li>3. Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran.</li> <li>4. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran</li> <li>5. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik pada table E.</li> <li>6. Guru memberikan soal pretest untuk mengetahui kemampuan dasar peserta didik sebelum pembelajaran berlangsung (Asesmen diagnostic).</li> </ol>
KEGIATAN INTI (60 MENIT) MENGGUNAKAN SINTAKS PBL	
Orientasi Masalah Peserta Didik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta kepada peserta didik untuk melihat video yang di tayangkan (video tentang asap polusi kendaraan) di depan kelas menggunakan LCD.</li> <li>2. Peserta didik mengamati video yang di tunjukkan oleh guru.</li> <li>3. Peserta didik diminta memberikan tanggapan dan pendapat terhadap video yang ditampilkan oleh guru (apakah dampaknya</li> </ol>

	<p>jika kita terhirup asap?).</p> <p>4. Guru membimbing peserta didik mengenai syarat tanah yang tidak tercemar.</p>
Mengorganisasi Peserta Didik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dipersilahkan untuk duduk sesuai dengan kelompoknya.</li> <li>2. Guru membantu peserta didik mendefenisikan dan mengorganisasikan pertanyaan yang akan dicari jawabannya “mengapa udara dapat tercemar?, bagaimana kita dapat mencegah dan menanggulangi pencemaran udara?” untuk menjawab pertanyaan tersebut guru akan memberikan permasalahan pencemaran tanah yang sudah pernah terjadi di lingkungan sekitar kita.</li> <li>3. Guru membagikan LKPD dan mempersilahkan peserta didik untuk diskusi kelompok.</li> </ol>
Membimbing Investigasi/ Penyelidikan individu maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data, referensi) dibantu dengan LKPD yang telah disiapkan guru.</li> <li>2. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data, bahan dan alat yang akan digunakan selama proses penyelidikan.</li> </ol>
Mengembangkan dan Menyajikan Penyelesaian Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya.</li> <li>2. Guru memantau diskusi dan membimbing peserta didik.</li> </ol>
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing presentasi dan mengapresiasi kelompok dengan cara memberikan penghargaan dan saran kepada semua kelompok.</li> <li>2. Peserta didik menanggapi presentasi, mengapresiasi dan membuat simpulan. Guru memberikan lembar evaluasi pembelajaran hari ini</li> </ol>
<b>PENUTUP (10 MENIT)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran hari ini</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memberikan apresiasi bagi peserta didik yang sudah mampu menyimpulkan materi dan mengikuti pembelajaran dengan baik;</li> <li>3. Guru mengingatkan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li> </ol> <p>Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa</p>
--	---

<b>c. Asesmen</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Diagnostik : Pretest pilihan ganda</li> <li>b. Formatif : Performa dan Pilihan Ganda</li> <li>c. Sumatif : Pilhan ganda</li> </ol>

<b>H. Pengayaan dan Remidi</b>	
<b>Pengayaan</b>	<b>Remidi</b>
Literasi digital tentang materi	Memberikan soal evaluasi pada sub materi yang nilainya masih belum tuntas.

<b>I. Refleksi Peserta Didik dan Pendidik</b>
Jika dengan kegiatan pembelajaran ini peserta didik banyak yang tidak mencapai kompetensinya, maka metode pembelajaran dapat diganti dengan yang lain disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.

LEMBAR KERJA

PENCEMARAN LINGKUNGAN

KELAS : VII



kelompok : جامعة الرانيري

AR - RANIRY



**Tujuan Pembelajaran :**

1. Siswa dapat mengetahui apa saja pencemaran lingkungan
2. Siswa dapat menjelaskan penyebab pencemaran lingkungan, serta dampak pencemaran lingkungan bagi kehidupan

**Petunjuk :**

1. Bacalah basmallah.
2. Tulislah nama kelompok dan anggota pada tempat yang telah tersedia.
3. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik dengan cermat dan ikuti langkah-langkah untuk mengerjakannya.
4. Diskusikan bersama teman untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik.
5. Apabila terdapat hal yang tidak dipahami dalam pengerjaan, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha terlebih dahulu

**Lembar Kerja Siswa****Pertemuan 1****Pencemaran Lingkungan****Sekolah : Mts Negeri 2 Banda Aceh****Kelas/No : VII/Genap****Materi : Pencemaran Lingkungan****Judul materi : Pengertian pencemaran lingkungan, Pencemaran air  
Dan tanah serta dampak pencemaran lingkungan****Alokasi Waktu : 30 Menit****A. Capaian Pembelajaran**

Peserta didik mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

**B. Indikator**

1. Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan
2. Menjelaskan pencemaran air dan tanah lingkungan
3. Menjelaskan penyebab pencemaran lingkungan
4. Menjelaskan dampak pencemaran lingkungan

### C. Langkah Kerja

#### Langkah 1 : Orientasi Peserta didik pada masalah

1. Amatilah gambar pencemaran berikut !



Berdasarkan gambar di atas, temukanlah jawaban dari permasalahan berikut !

1. Pencemaran apakah yang terjadi pada gambar diatas

**Gambar 1 :**

**Gambar 2 :**

2. Bagaimana solusi untuk menanggapi pencemaran tersebut? Jelaskan

Gambar 1

Gambar 2

**Langkah 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik**

Bacalah buku paket serta amatilah video tentang pencemaran lingkungan untuk menjawab setiap pertanyaan.

**Langkah ke 3: Membimbing investigasi/ penyelidikan individu maupun kelompok**

Temukan jawaban dari permasalahan bersama dengan anggota kelompok masing-masing!



Banda Aceh juga masih mengalami pencemaran dari lingkungan kumuh dan area pasar. Pencemaran dari kawasan-kawasan kumuh disebabkan oleh pembuangan sampah ke sungai. Sementara itu, di kawasan pasar masih mudah ditemukan sampah-sampah yang berserakan akibat tidak disiplinnya penjual dan pembeli. Padahal, cakupan pengumpulan sampah cukup tinggi dan frekuensi truk pengumpul sampah sudah sangat teratur. Selain itu, truk sampah di Banda Aceh juga sudah ada yang berstandar eropa. Pengelolaan sampah memang tidak bisa sepenuhnya pada pemerintah. Ada partisipasi masyarakat disana. Tantangan terbesar adalah mengubah budaya membuang sampah yang masih buruk.

Berdasarkan bahan bacaan tersebut, apa saja dampak pencemaran lingkungan yang terjadi terhadap lingkungan dan bagaimana cara meminimalisir hal tersebut terjadi ?

#### **Langkah 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Penyelesaian Masalah**

-Tuliskan macam-macam pencemaran dan dampak dari pencemaran yang terdapat di dalam video yg telah ditayangkan pada infokus



No	Jenis-Jenis Pencemaran Lingkungan	Dampak dari Pencemaran
1.		
2.		
3.		
4.		

**Langkah ke 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah**

Buatlah Kesimpulan tentang jenis-jenis pencemaran dan dampaknya!



**Lembar Kerja Siswa****Pertemuan 2****Pencemaran Lingkungan****Sekolah : Mts Negeri 2 Banda Aceh****Kelas/No : VII/Genap****Materi : Pencemaran Lingkungan****Judul materi : Cara mengatasi dan mengurangi Pencemaran Lingkungan (Udara dan Suara)****Alokasi Waktu : 30 Menit****A. Capaian Pembelajaran**

Peserta didik mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

**B. Indikator**

1. Menjelaskan pencemaran udara dan tanah
2. Mengamati salah satu pencemaran lingkungan yang terjadi di sekolah
3. Membuat gagasan tertulis tentang contoh faktor terjadinya masing-masing pencemaran lingkungan.

**C. Langkah Kerja**

### Langkah 1 : Orientasi Peserta didik pada masalah

- A. Berdasarkan hasil observasi atau penelusuran yang telah anda lakukan di sekitaran sekolah, pencemaran apa saja yang terdapat dilingkungan sekolah?

Jenis Pencemaran	Deskripsi

### Langkah 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik

Masing-masing siswa membentuk kelompok dan berbagi tugasnya masing-masing

### Langkah ke 3: Membimbing investigasi/ penyelidikan individu maupun kelompok

Setelah melakukan observasi lingkungan sekolah tuliskan gagasan anda terkait cara mengatasi dan mengurangi pencemaran lingkungan berikut ini!

Jenis Pencemaran	Factor-factorynya
Pencemaran air	
Pencemaran tanah	
Pencemaran udara	

**Langkah 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Penyelesaian Masalah**

Tampilkan hasil diskusi siswa didepan kelas untuk menyelesaikan tentang permasalahan tentang pencemaran lingkungan!


**Langkah ke 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah**

Ceritakan salah satu pencemaran yang terdapat di lingkungan sekolah!







**Lampiran 6. Kisi-Kisi Soal (Soal Evaluasi)**

**Kisi-Kisi Soal Tes**

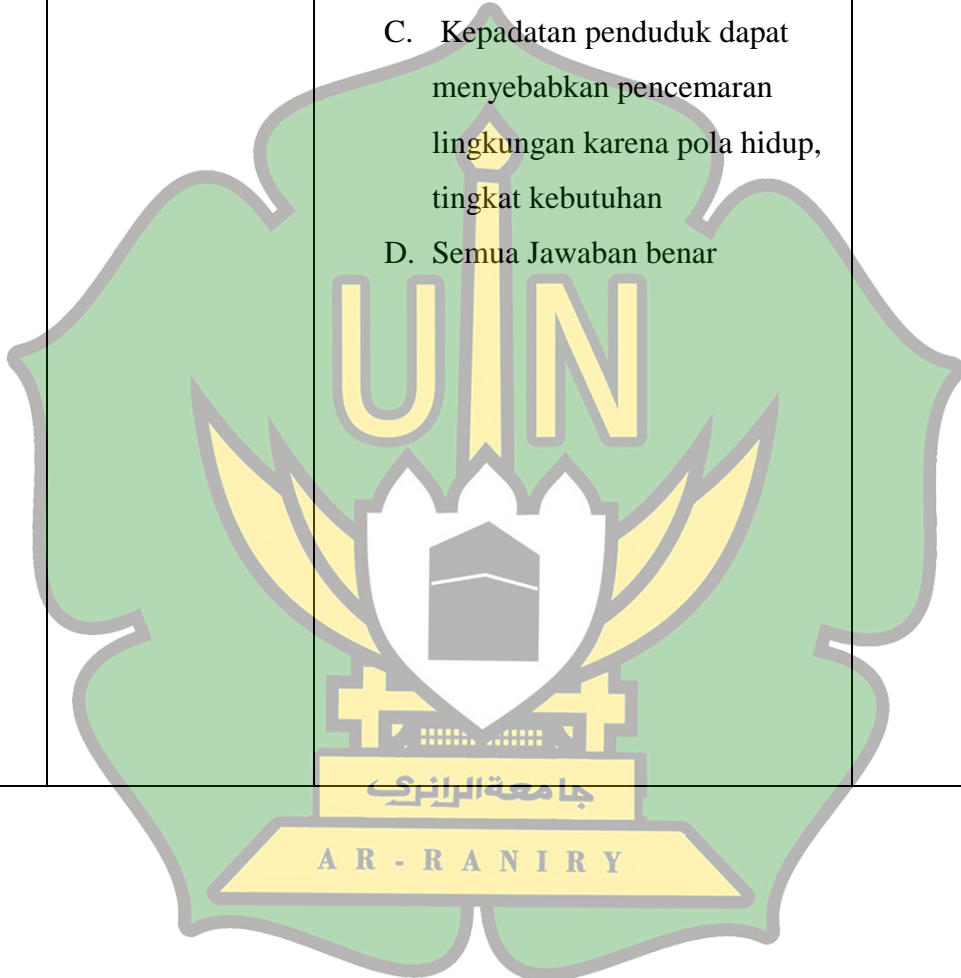
No	Indikator Soal	Soal	Kunci Jawaban	Level Kognitif	Skor
1.	Mengidentifikasi penyebab pencemaran lingkungan	<p>Perhatikan gambar diatas ini,</p>  <p>perubahan lingkungan akibat faktor manusia mampu menyebabkan terganggunya keseimbangan lingkungan perairan laut. Berikut ini pernyataan yang tepat sebagai dampak dari aktivitas tersebut adalah...</p> <p>A. Populasi ikan menurun populasi bakteri pemakan hidrokarbon meningkat di perairan</p> <p>B. Populasi ikan meningkat, populasi bakteri hidrokarbon menurun di perairan</p> <p>C. Populasi ikan dan bakteri pemakan hidrokarbon meningkat diperairan</p> <p>D. Populasi ikan dan bakteri</p>	A	C4	20




		pemakan hidrokarbon menurun diperairan			
2.	Disajikan gambar pencemaran lingkungan, peserta didik dapat menentukan pencemaran yang tepat	Perhatikan gambar di bawah ini!  Gambar sampah-sampah berserakan yang dituju di atas dapat digolongkan pada pencemaran... A. Suara B. Tanah C. Air D. Udara	<b>B</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>
3.	Disajikan gambar pencemaran lingkungan, peserta didik dapat menentukan pencemaran yang tepat	Perhatikan gambar di bawah ini!  Gambar di atas menunjukkan seorang membuang sampah di sungai yang akan menyebabkan pencemaran... A. Udara B. Biologi C. Tanah D. Air	<b>D</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>
4.	Disajikan gambar sungai tercemar dan tidak tercemar. Siswa dapat	Perhatikan gambar sungai berikut ini! 	<b>A</b>	<b>C5</b>	<b>20</b>

	<p>membandingkan ciri-ciri sungai yang tercemar</p>	<p><b>Gambar 1</b></p>  <p><b>Gambar 2</b></p> <p>Berdasarkan ciri ciri gambar diatas sungai yang tercemar adalah.....</p> <p>A. Air berwarna keruh dan banyak sampah  B. Berasa dan tidak berbau  C. Jernih dan tidak berasa  D. Berbau Busuk</p>			
5.	<p>Mepnganalisis dampak negatif pencemaran lingkungan terhadap makhluk hidup</p>	<p>Keadaan lingkungan dipedesaan cenderung sejuk, rindang, dan indah apabila dibandingkan dengan lingkungan perkotaan yang panas, pengap dan kotor karena pola hidup konsumtif masyarakat dan membuang sampah sembarangan. Salah satu faktor penyebab keadaan lingkungan yang tidak sehat tersebut adalah jumlah kepadatan penduduk. Apa hubungan pencemaran lingkungan terhadap kepadatan populasi?</p> <p>A. kepadatan penduduk tidak mempengaruhi pencemaran lingkungan karena semakin banyak manusia maka tingkat</p>	C	C5	20

		<p>kesadaran akan kebersihan lingkungan akan semakin tinggi.</p> <p>B. Jumlah penduduk yang padat membuat lingkungan</p> <p>C. Kepadatan penduduk dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena pola hidup, tingkat kebutuhan</p> <p>D. Semua Jawaban benar</p>			
--	--	--	--	--	--




6.	<p>Diberikan suatu pernyataan . Siswa dapat mengelompokkan penyebab pencemaran lingkungan</p>	<p>Berikut ini merupakan beberapa kegiatan yang dilakukan oleh manusia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menebang pohon yang sudah menua</li> <li>2. Menanam pohon untuk penghijauan</li> <li>3. Membuang sampah ke sungai</li> <li>4. Memisahkan sampah organik dan anorganik</li> <li>5. Membasmi serangga dengan pestisida</li> <li>6. Membangun WC di Bantaran</li> <li>7. Memanfaatkan barang bekas pakai</li> <li>8. Berbelanja dengan membawa kantong belanja dari rumah</li> <li>9. Membakar sampah yang ada di halaman</li> <li>10. Memanfaatkan lahan kosong untuk menanam tanaman obat</li> </ol> <p>Kegiatan yang berdampak terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. 1,2,3,dan 4</li> <li>B. 2,,4,5 dan 6</li> <li>C. 3,5,6,dan9</li> <li>D. 4,6,8 dan 10</li> </ol>	C	C4	20
----	---	---	---	----	----

7.	Diberikan suatu pernyataan, siswa dapat mengelompokkan penyebab pencemaran lingkungan	<p>Berikut ini data hasil pengamatan fisik dari air perkotaan dan pedesaan.</p> <table border="1" data-bbox="639 465 1082 801"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Asal Air</th> <th colspan="2">Indikator</th> </tr> <tr> <th>Bau</th> <th>Warna</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perkotaan</td> <td>Berbau menyengat</td> <td>Hitam</td> </tr> <tr> <td>Pedesaan</td> <td>Tidak berbau</td> <td>Jernih</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan data di atas kesimpulan yang tepat dari pengamatan fisik air perkotaan berbau menyengat dan berwarna hitam sedangkan di pedesaan adalah....</p> <p>A. Berbau menyengat dan berwarna hitam keruh  B. Tidak baik digunakan untuk mencuci  C. Tidak berbau dan berwarna jernih  D. Masih murni dan belum tercemar</p>	Asal Air	Indikator		Bau	Warna	Perkotaan	Berbau menyengat	Hitam	Pedesaan	Tidak berbau	Jernih	<b>C</b>	<b>C4</b>	<b>20</b>
Asal Air	Indikator															
	Bau	Warna														
Perkotaan	Berbau menyengat	Hitam														
Pedesaan	Tidak berbau	Jernih														
8.	Diberikan gambar pencemaran lingkungan, siswa dapat menyebutkan	<p>Perhatikan gambar dibawah ini</p> 	<b>B</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>											




	<p>penyebab kematian ikan tersebut</p>	<p>Berdasarkan gambar diatas tampak air yang sudah terkena polutan sehingga terjadi kematian pada ikan. Masalah yang menyebabkan ikan-ikan tersebut mati adalah...</p> <p>A. Cara nelayan yang berlebihan yang berlebihan dalam menangkap ikan</p> <p>B. Pembuangan limbah industri ke sungai</p> <p>C. Perawatan laut yang kuran intensif</p> <p>D. Kurangnya oksegen di dalam sungai</p>			
9.	<p>Diberikan uraian cerita tentang kesehatan dan menjaga lingkungan. Siswa dapat menentukan penyebab mudah terserang penyakit.</p>	<p>Desa Sukamaju tinggal dua tetangga yaitu keluarga Pak Amir dan keluarga yang selalu memprioritaskan kesehatan dan menjaga lingkungan, dengan membuang sampah pada tempatnya. Sebaliknya keluarga pak Amar terkenal sebagai keluarga yang jorok yaitu membuang sampah di selokan yang dekat dengan sumurnya, hal ini menyebabkan keluarga pak Amir selalu mudah terserang penyakit seperti gatal-gatal pada kulitnya dan mengalami diare. Berdasarkan cerita tersebut penyebab mudah terserang penyakit gatal-gatal adalah....</p> <p>A. Berlebihan pestisida dalam memakai</p>	<b>D</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>

		<p>B. Membuang tempatnya sampah pada</p> <p>C. Pembuangan minyak yang berlebihan</p> <p>D. Limbah organik beracun bercampur air</p>			
10	<p>Diberikan gambar pencemaran suara. Siswa dapat menyebutkan frekuensi kebisingan suara</p>	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Berdasarkan gambar di atas suara dikatakan bising apabila melebihi frekuensi...</p> <p>A. 20 dB</p> <p>B. 35 dB</p> <p>C. 45 dB</p> <p>D. 80 D6</p>	<b>D</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>
11	<p>Disajikan beberapa faktor pencemaran lingkungan, pesertadidik mampu menebak berdasarkan faktor tersebut, jenis pencemaran apakah yang dapat ditimbulkan</p>	<p>Perhatikan uraian berikut!</p> <p>A. Pembakaran sampah di rumah</p> <p>B. Asap rokok</p> <p>C. Pemakaian minyak wangi</p> <p>D. Asap kendaraan</p> <p>Uraian di atas merupakan faktor penyebab pencemaran....</p> <p>a. Air</p> <p>b. Udara</p> <p>c. Tanah</p> <p>d. Hujan asam</p>	<b>B</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>

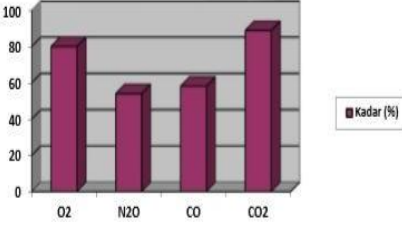
12	<p>Disajikan pernyataan mengenai pencemaran udara, peserta didik mencari tau penyebab yang akan ditimbulkan oleh polusi udara</p>	<p>Peningkatan pada penggunaan kendaraan bermotor menyebabkan asap knalpot yang tidak baik untuk kesehatan, selain itu suara kendaraan bermotor juga menimbulkan kebisingan. Pernyataan di atas menunjukkan bahwa kendaraan bermotor mengakibatkan polusi....</p> <p>A. Udara dan suara B. Angin dan suara C. Suara dan air D. Udara dan tanah</p>	<b>A</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>
13	<p>Disajikan pernyataan mengenai dampak yang diakibatkan oleh limbah rumah tangga, peserta didik mencari tau usaha yang dapat dilakukan agar pencemaran tanah tidak membahayakan lingkungan</p>	<p>Meningkatnya jumlah penduduk berakibat pada tingginya tingkat konsumsi terhadap barang-barang keperluan rumah tangga untuk memenuhi segala kebutuhan hidup manusia. Namun salah satu dampak yang diakibatkan oleh limbah rumah tangga adalah kerusakan ataupun pencemaran tanah. Usaha yang dapat dilakukan agar pencemaran terhadap tanah tidak membahayakan bagi kehidupan adalah...</p> <p>A. Membakar atau mengubur limbah plastik B. Mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos</p>	<b>B</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>


		<p>C. Membakar sampah anorganik tersebut sampai habis</p> <p>D. Mengubur sampah organik dan anorganik ke dalam tanah</p>			
14	<p>Disajikan pernyataan mengenai sampah plastik yang dapat menyebabkan pencemaran, pesertadidik mencari tau salah satu cara untuk mengatasi sampah plastik tersebut</p>	<p>Sampah plastik selain mengurangi kemampuan daya dukung tanah, juga sulit terurai. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu....</p> <p>A. Menggunakan kemasan plastik secara berulang</p> <p>B. Melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya plastik</p> <p>C. Menolak kantong plastik ketika berbelanja</p> <p>D. Melakukan penelitian tentang bahaya plastic</p>	<b>B</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>
15	<p>Disajikan permasalahan mengenai pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh perternakan sapi, peserta didik menentukan solusi terbaik untuk</p>	<p>Masyarakat yang tinggal di sekitar perternakan sapi mengeluh karena limbah kotoran sapi dapat mencemari lingkungan. Salah satu solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan....</p> <p>A. Menjadi tambahan bahan bangunan</p> <p>B. Mengolah menjadi</p>	<b>D</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>

	mengatasi masalah tersebut	makanan ternak C. Mengeringkan kotoran D. Memproses menjadi biogas			
16	Disajikan Gambar mengenai pencemaran udara, peserta didik mampu mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan pencemaran udara	Perhatikan gambar dibawah berikut  Berdasarkan gambar tersebut, apa yang menyebabkan pencemaran air? A. Masuknya polutan zat cair dan padat ke dalam ekosistem air B. Adanya berbagai jenis sampah yang tidak dapat diuraikan di dalam air C. Rusaknya ekosistem air karena terlalu banyak ikan yang hidup D. Masuknya polutan zat cair dan padat ke dalam tanah	<b>C</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>
17	Disajikan uraian mengenai dampak buruk air limbah, peserta didik memilih dampak apa	Perhatikan uraian berikut! i. Menimbulkan keindahan lingkungan ii. Gangguan kesehatan iii. Meningkatnya daya tahan tubuh iv. Penurunan kualitas	<b>B</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>



	saja yang dapat diakibatkan oleh air limbah	lingkungan Yang merupakan dampak buruk dari air limbah ditunjukkan oleh...  A. iii dan iv B. ii dan iv C. i dan ii D. i dan iii			
18	Disajikan data kimia yang dapat mencemari air	Diketahui beberapa limbah sebagai berikut: 1. Pasir 2. Detergen 3. Sampo 4. Tanah 5. Botol kaca 6. Sabun  Dari data di atas, manakah limbah kimia yang dapat mencemari air adalah..... A. 1,2, dan 5 B. 2,3, dan 6 C. 3, 4 dan 1 D. 4, 5, dan 3	<b>B</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>
19	Disajikan suatu fenomena mengenai suatu pencemaran di lingkungan, peserta didik mencari tau	Berbagai jenis sampah menumpuk di saluran air sehingga menyumbat aliran air. Sampah tersebut mengganggu warga sekitar, hal itu dikarenakan lingkungan menjadi tidak bersih dan tidak sehat, maka dapat menimbulkan wabah penyakit	<b>D</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>






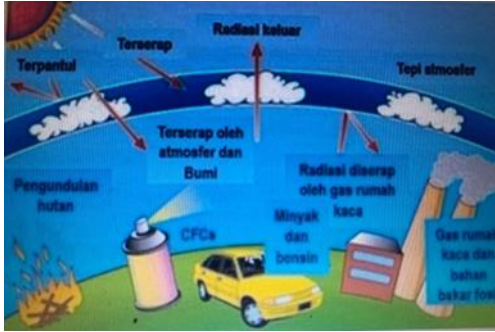
	<p>strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut</p>	<p>seperti malaria dan DBD.</p> <p>Lingkungan yang tercemar mengakibatkan banyak nyamuk yang berkembangbiak. Berdasarkan fenomena tersebut, strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah....</p> <p>A. Menempatkan industri pabrik di daerah yang dekat dari pemukiman penduduk</p> <p>B. Menebang tanaman-tanaman yang dapat menyerap air dengan baik</p> <p>C. Menempatkan industri pabrik yang jauh dari pemukiman penduduk dan membuang limbah pabrik cair industri yang langsung menuju sungai tanpa diolah terlebih dahulu</p> <p>D. Menempatkan industri pabrik di daerah yang jauh dari pemukiman penduduk</p>			
20	<p>Disajikan diagram kandungan kadar pencemaran yang terdapat di udara, peserta didik menentukan zat</p>	 <p>Perhatikan diagram kandungan kadar</p>	<b>D</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>

	<p>pencemar yang paling banyak menyumbang polusi udara</p>	<p>pencemaran yang terdapat di udara! Berdasarkan diagram diatas, zat pencemar yang paling banyak menyumbang polusi udara adalah...</p> <p>A. O<sub>2</sub> B. CO C. N<sub>2</sub> D. CO<sub>2</sub></p>			
21	<p>Disajikan gambar penebangan hutan, peserta didik mencari tau dampak negatif dari gambar pohon yang telah di tebang di hutan</p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Dampak negatif yang mungkin terjadi akibat ulah manusia seperti pada gambar tersebut adalah.....</p> <p>A. Penebangan hutan mengakibatkan terjadinya pencemaran udara</p> <p>B. Kayu dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan bangunan</p> <p>C. Terjadi kerusakan ekosistem dan musnahnya beberapa jenis tumbuhan</p> <p>D. Terjadi kerusakan ekosistem yang mengakibatkan</p>	C	C3	20

		pencemaran udara			
22	Disajikan usaha yang dapat dilakukan agar lingkungan tetap seimbang	<p>Usaha-usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang adalah....</p> <p>A. Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana</p> <p>B. Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi</p> <p>C. Penebangan hutan secara ekonomis</p> <p>D. Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan</p>	<b>A</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>
23	Disajikan kasus mengenai air sisa limbah tempe yang telah mencemari lingkungan, peserta didik mencari tau mengenai zat yang terkandung pada tempe yang menyebabkan pencemaran pada Perairan	<p>Air sisa limbah tempe hasil industri rumah tangga tidak disadari telah mencemari lingkungan perairan. Limbah cair cucian tempe telah merubah warna perairan bahkan telah mengakibatkan bau yang cukup menyengat. Sisa-sisa kulit maupun biji kedelai telah menambah jumlah polutan terbang. Zat yang terkandung pada limbah tempe yang menyebabkan pencemaran berupa bau tidak sedap pada perairan tersebut adalah....</p> <p>A. Hidrogen sulfida dan amonia</p> <p>B. Bakteri pembusuk di perairan dan karbon</p>	<b>B</b>	<b>C2</b>	<b>20</b>

		<p>C. Protein sari kedelai dan padatan kulit ari</p> <p>D. Glukosa dan senyawa amonia pada kedelai</p>			
24	<p>Disajikan pernyataan kategori lingkungan yang tercemar peserta didik menentukan lingkungan tercemar berdasarkan pernyataan yang telah disediakan</p>	<p>Perhatikan pernyataan berikut ini</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekosistem menjadi tidak seimbang sehingga tidak berfungsi seperti biasanya</li> <li>2. Membuang sampah plastik, sehingga berubahnya warna, aroma dan pHair menjadi menurun</li> <li>3. Tanah menjadi tidak subur dikarenakan tumbuhnya akar sawit</li> <li>4. Kabut asap yang menyelimuti perkotaan akibat kendaraan</li> <li>5. Interaksi antara burung jalak dan kerbau yang saling menguntungkan.</li> </ol> <p>Dari pernyataan di atas yang termasuk kategori lingkungan tercemar adalah.....</p> <p>A. 1,3,4</p> <p>B. 1,2,5</p> <p>C. 2,3,4</p> <p>D. 3,4,5</p>	<b>C</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>

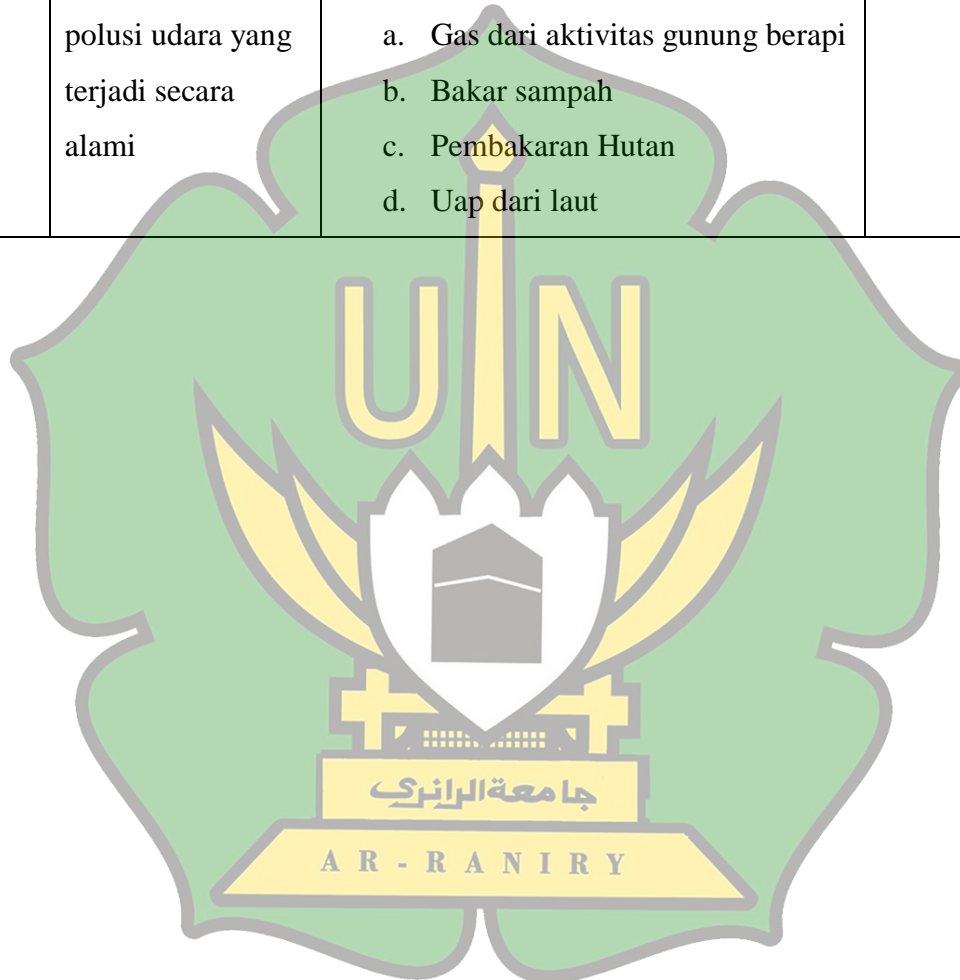


25	<p>Disajikan beberapa gambar mengenai aktivitas manusia yang menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan</p>	<p>Berikut adalah gambar beberapa aktivitas manusia yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan</p>  <p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p> <p>Aktivitas manusia yang terdapat dalam gambar di atas yang dapat menimbulkan terjadinya pencemaran udara terdapat pada nomor. . . .</p> <p>A. 4 B. 5 C. 3 D. 1</p>	A	C3	20
26	<p>Disajikan Gambar mengenai pencemaran udara, peserta didik mampu mengetahui faktor-faktor yang</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p> 	C	C3	20

	menyebabkan pencemaran udara	<p>Faktor yang menyebabkan terjadinya pencemaran udara sesuai gambar tersebut adalah</p> <p>A. Asap kendaraan bermotor, asap pabrik, dan cfc</p> <p>B. Asap pembakaran sampah, cfc, dan nitrogen oksida</p> <p>C. Asap pabrik, asap kebakaran hutan, dan asap kendaraan</p> <p>D. Sulfur oksida, nitrogen oksida, dan asap pembakaran sampah</p>			
27	<p>Disajikan faktor-faktor yang menyebabkan pencemaran, peserta didik dapat menentukan yang bukan faktor penyebab pencemaran yang tepat</p>	<p>Perhatikan faktor-faktordi bawah ini!</p> <p>1) Adanya polutan dalam jumlah banyak</p> <p>2) Terjaganya keseimbangan alam</p> <p>3) Pertambahan penduduk yang tidak terkendali</p> <p>4) Pesatnya perkembangan dan penyebaran teknologi</p> <p>5) Meningkatnya organisme pengurai</p> <p>Berdasarkan faktor diatas, yang bukan merupakan faktor yang menyebabkan pencemaran lingkungan adalah...</p> <p>A. 1) dan 3)</p> <p>B. 1) dan 4)</p> <p>C. 2) dan 4)</p> <p>D. 2) dan 5)</p>	<b>D</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>

28	Disajikan pernyataan mengenai sungai daerah pemukiman yang dekat dengan pabrik. Peserta didik dapat menentukan upaya yang tepat untuk menjaga kelestarian lingkungan	<p>Untuk menjaga kelestarian lingkungan sungai di daerah pemukiman yang berdekatan dengan pabrik, maka usaha paling tepat yang harus dilakukan adalah...</p> <p>A. Memindahkan pabrik yang ada  B. Memproses limbah yang dihasilkan  C. Menutup pabrik  D. Membelokkan aliran sungai</p>	<b>B</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>
29	Disajikan mengenai hasil limbah pertanian	<p>Limbah pertanian yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan adalah....</p> <p>A. Detergen  B. Minyak  C. Pestisida  D. Sisa Makanan</p>	<b>C</b>	<b>C1</b>	<b>20</b>
30	Disajikan pernyataan tentang tindakan manusia. Peserta didik dapat menentukan tindakan manusia yang merupakan penerapan etika terhadap	<p>Berbagai jenis kegiatan manusia dapat merusak lingkungan, seharusnya manusia tidak melakukan tindakan yang menyimpang dengan peraturan lingkungan. Tindakan manusia yang merupakan penerapan etika terhadap lingkungan adalah...</p> <p>A. Menggunduli hutan  B. Melakukan tindakan reboisasi  C. Menelantarkan hewan</p>	<b>B</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>

	lingkungan	<p>peliharaan</p> <p>D. Merusak tempat tinggal flora dan fauna</p>			
31	Disajikan mengenai faktor polusi udara yang terjadi secara alami	<p>Contoh Pencemaran udara yang terjadi secara alami adalah....</p> <p>a. Gas dari aktivitas gunung berapi</p> <p>b. Bakar sampah</p> <p>c. Pembakaran Hutan</p> <p>d. Uap dari laut</p>	<b>A</b>	<b>C3</b>	<b>20</b>



### Soal Evaluasi Siklus 1

Nama :

Kelas :

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X)**

1. Perhatikan gambar diatas ini,



Perubahan lingkungan akibat faktor manusia mampu menyebabkan terganggunya keseimbangan lingkungan perairan laut. Berikut ini pernyataan yang tepat sebagai dampak dari aktivitas tersebut adalah...

- Populasi ikan menurun populasi bakteri pemakan hidrokarbon meningkat di perairan
- Populasi ikan meningkat, populasi bakteri hidrokarbon menurun di perairan
- Populasi ikan dan bakteri pemakan hidrokarbon meningkat diperairan
- Populasi ikan dan bakteri pemakan hidrokarbon menurun diperairan



2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas menunjukkan seorang membuang sampah di sungai yang akan menyebabkan pencemaran...

- a. Udara
- b. Biologi
- c. Tanah

3. Keadaan lingkungan dipedesaan cenderung sejuk, rindang, dan indah apabila dibandingkan dengan lingkungan perkotaan yang panas, pengap dan kotor karena pola hidup konsumtif masyarakat dan membuang sampah sembarangan. Salah satu faktor penyebab keadaan lingkungan yang tidak sehat tersebut adalah jumlah kepadatan penduduk. Apa hubungan pencemaran lingkungan terhadap kepadatan populasi?

- a. Kepadatan penduduk tidak mempengaruhi pencemaran lingkungan karena semakin banyak manusia maka tingkat kesadaran akan kebersihan lingkungan akan semakin tinggi.
- b. Jumlah penduduk yang padat membuat lingkungan
- c. Kepadatan penduduk dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena pola hidup, tingkat kebutuhan
- d. Semua Jawaban benar

4. Berikut ini merupakan beberapa kegiatan yang dilakukan oleh manusia:

- 1. .Menebang pohon yang sudah menua
- 2. Menanam pohon untuk penghijauan
- 3. Membuang sampah ke sungai
- 4. Memisahkan sampah organic dan anorganik

5. Membasmi serangga dengan pestisida
6. Membangun WC di Bantaran
7. Memanfaatkan barang bekas pakai
8. Berbelanja dengan membawa kantong belanja dari rumah
9. Membakar sampah yang ada di halaman
10. Memanfaatkan lahan kosong untuk menanam tanaman obat

Kegiatan yang berdampak terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan adalah...

- a. 1,2,3,dan 4
- b. 2,,4,5 dan 6
- c. 3,5,6,dan9
- d.4,6,8 dan 10

5. Sampah plastik selain mengurangi kemampuan daya dukung tanah, juga sulit terurai. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu....

- E. Menggunakan kemasan plastik secara berulang
- F. Melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya plastic
- G. Menolak kantong plastik ketika berbelanja
- H. Melakukan penelitian tentang bahaya plastik

6. Perhatikan gambar dibawah ini



- a. Cara nelayan yang berlebihan yang berlebihan dalam menangkap ikan
- b. Pembuangan limbah industri ke sungai
- c. Perawatan laut yang kurang intensif
- d. Kurangnya oksigen di dalam sungai

7. Perhatikan uraian berikut!

- i. Menimbulkan keindahan lingkungan
- ii. Gangguan kesehatan
- iii. Meningkatnya daya tahan tubuh
- iv. Penurunan kualitas lingkungan

Yang merupakan dampak buruk dari air limbah ditunjukkan oleh...

- a. iii dan iv
- b. ii dan iv
- c. i dan ii
- d. I dan iii

8. Diketahui beberapa limbah sebagai berikut:

- 1. Pasir
- 2. Detergen
- 3. Sampo
- 4. Tanah
- 5. Botol kaca
- 6. Sabun

Dari data di atas, manakah limbah kimia yang dapat mencemari air adalah....

- a. 1,2, dan 5
- b. 2,3, dan 6
- c. 3, 4 dan 1
- d. 4, 5, dan 3

9. Perhatikan gambar dibawah berikut



Berdasarkan gambar tersebut, apa yang menyebabkan pencemaran air?

- a. Masuknya polutan zat cair dan padat ke dalam ekosistem air
- b. Adanya berbagai jenis sampah yang tidak dapat diuraikan di dalam air
- c. Rusaknya ekosistem air karena terlalu banyak ikan yang hidup
- d. Masuknya polutan zat cair dan padat ke dalam tanah

10. Masyarakat yang tinggal di sekitar perternakan sapi mengeluh karena limbah kotoran sapi dapat mencemari lingkungan. Salah satu solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan....

- a. Menjadi tambahan bahan bangunan
- b. Mengolah menjadi makanan ternak
- c. Mengeringkan kotoran
- d. Memproses menjadi biogas

11. Perhatikan pernyataan berikut ini

1. Ekosistem menjadi tidak seimbang sehingga tidak berfungsi seperti biasanya
2. Membuang sampah plastik, sehingga berubahnya warna, aroma dan pH air menjadi menurun
2. Tanah menjadi tidak subur dikarenakan tumbuhnya akar sawit
3. Kabut asap yang menyelimuti perkotaan akibat kendaraan
4. Interaksi antara burung jalak dan kerbau yang saling menguntungkan.

5. Interaksi antara burung jalak dan kerbau yang saling menguntungkan.

Dari pernyataan di atas yang termasuk kategori lingkungan tercemar adalah.....

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

12. Usaha-usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang adalah....

- a. Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
- b. Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi
- c. Penebangan hutan secara ekonomis
- d. Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan

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

- a. Detergen
- b. Minyak
- c. Pestisida
- d. Sisa Makanan

14. Berbagai jenis kegiatan manusia dapat merusak lingkungan, seharusnya manusia tidak melakukan tindakan yang menyimpang dengan peraturan lingkungan. Tindakan manusia yang merupakan penerapan etika terhadap lingkungan adalah...



- a. Melakukan tindakan reboisasi
- b. Menggunduli hutan
- c. Menelantarkan hewan peliharaan
- d. Merusak Tempat tinggal flora dan fauna

15. Contoh Pencemaran udara yang terjadi secara alami adalah....

- a. Gas dari aktivitas gunung berapi
- b. Bakar sampah
- c. Pembakaran Hutan
- d. Uap dari laut

16. Berbagai jenis sampah menumpuk di saluran air sehingga menyumbat aliran air. Sampah tersebut mengganggu warga sekitar, hal itu dikarenakan lingkungan menjadi tidak bersih dan tidak sehat, maka dapat menimbulkan wabah penyakit seperti malaria dan DBD. Lingkungan yang tercemar mengakibatkan banyak nyamuk yang berkembangbiak. Berdasarkan fenomena tersebut, strategi yang dapat di lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah....

- a. Menempatkan industri pabrik di daerah yang dekat dari pemukiman penduduk
- b. Menebang tanaman-tanaman yang dapat menyerap air dengan baik
- c. Menempatkan industri pabrik yang jauh dari pemukiman penduduk dan membuang limbah pabrik cair industri yang langsung menuju sungai tanpa diolah terlebih dahulu
- d. Menempatkan industry pabrik di daerah yang jauh dari pemukiman penduduk

17. Perhatikan uraian berikut!

- A. Pembakaran sampah di rumah
- B. Asap rokok
- C. Pemakaian minyak wangi
- D. Asap kendaraan

Uraian di atas merupakan faktor penyebab pencemaran....

- a. Air
- b. Udara
- c. Tanah
- d. Hujan Asam

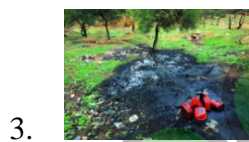
18. Peningkatan pada penggunaan kendaraan bermotor menyebabkan asap knalpot yang tidak baik untuk kesehatan, selain itu suara kendaraan bermotor juga menimbulkan kebisingan. Pernyataan di atas menunjukkan bahwa kendaraan bermotor mengakibatkan polusi....

- a. Udara dan suara
- b. Angin dan suara
- c. Udara dan angin
- d. Suara dan air

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

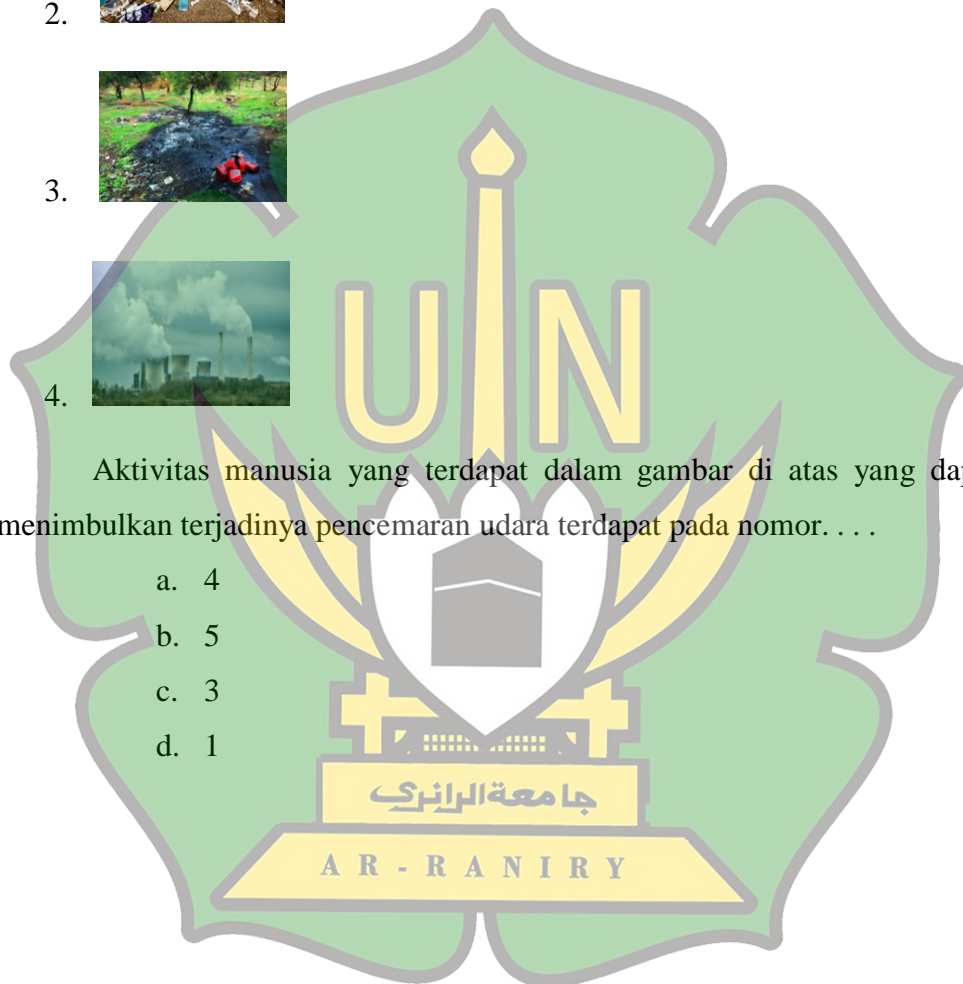
- a. Detergen
- b. Minyak
- c. Pestisida
- d. Sisa Makanan

20. Berikut adalah gambar beberapa aktivitas manusia yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan....



Aktivitas manusia yang terdapat dalam gambar di atas yang dapat menimbulkan terjadinya pencemaran udara terdapat pada nomor. . . .

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



**Soal Evaluasi siklus 2**

Nama :

Kelas :

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar sampah-sampah berserakan yang dituju di atas dapat digolongkan pada pencemaran...

- a. Suara
- b. Tanah
- c. Air
- d. Udara

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas suara dikatakan menimbulkan kebisingan apabila melebihi frekuensi...

- a. 20 dB
- b. 35 dB
- c. 45 dB
- d. 80 D6

3. Peningkatan pada penggunaan kendaraan bermotor menyebabkan asap knalpot yang tidak baik untuk kesehatan, selain itu suara kendaraan bermotor juga menimbulkan kebisingan. Pernyataan di atas menunjukkan bahwa kendaraan bermotor mengakibatkan polusi....

- a. Udara dan suara
- b. Angin dan suara
- c. Suara dan air
- d. Udara dan tanah

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

- a. Detergen
- b. Minyak
- c. Pestisida
- d. Sisa Makanan

5. Berbagai jenis kegiatan manusia dapat merusak lingkungan, seharusnya manusia tidak melakukan tindakan yang menyimpang dengan peraturan lingkungan. Tindakan manusia yang merupakan penerapan etika terhadap lingkungan adalah.....

- a. Menggunduli hutan
- b. Melakukan tindakan reboisasi
- c. Menelantarkan hewan peliharaan
- d. Merusak tempat tinggal flora dan fauna

6. Peristiwa masuknya zat atau komponen lainnya ke dalam lingkungan perairan sehingga mutu air terganggu disebut...

- a. Pencemaran air
- b. Pencemaran tanah
- c. Pencemaran udara
- d. Pencemaran Suara



7. Usaha-usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang adalah....

- a. Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
- b. Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi
- c. Penebangan hutan secara ekonomis
- d. Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan

8. Agar limbah rumah tangga yang berupa sisa bahan makanan tidak mencemari lingkungan, maka limbah tersebut sebaiknya tidak...

- a. Dibuang ke sungai
- b. Dijadikan makanan hewan
- c. Dijadikan pupuk kompos
- d. Di buang ketempat sampah

9. Perhatikan faktor-faktor di bawah ini!

- 1) Adanya polutan dalam jumlah banyak
- 2) Terjaganya keseimbangan alam
- 3) Pertambahan penduduk yang tidak terkendali
- 4) Pesatnya perkembangan dan penyebaran teknologi
- 5) Meningkatnya organisme pengurai Berdasarkan faktor diatas, yang bukan merupakan faktor yang menyebabkan pencemaran lingkungan adalah...

- a. 1) dan 3)
- b. 1) dan 4)
- c. 2) dan 4)
- d. 2) dan 5)

10. Perhatikan gambar berikut !



Dampak negatif yang mungkin terjadi akibat ulah manusia seperti pada gambar tersebut adalah.....

- a. Penebangan hutan mengakibatkan terjadinya pencemaran udara
  - b. Kayu dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan bangunan
  - c. Terjadi kerusakan ekosistem dan musnahnya beberapa jenis tumbuhan
  - d. Terjadi kerusakan ekosistem yang mengakibatkan pencemaran udara
11. Apa yang dimaksud dengan Efek rumah kaca.....
- a. Efek panas yang dihasilkan oleh pemanasan global
  - b. Penurunan suhu global secara signifikan
  - c. Kenaikan produksi oksigen di atmosfer
  - d. Penurunan konsentrasi gas beracun di atmosfer
12. Dampak dari polusi udara terhadap kesehatan manusia dapat menyebabkan penyakit...
- a. Katarak
  - b. ISPA
  - c. Influenza
  - d. paru-paru basah

13. Peristiwa masuknya zat atau komponen lainnya ke dalam lingkungan perairan sehingga mutu air terganggu disebut...

- a. Pencemaran air
- b. Pencemaran tanah
- c. Pencemaran udara
- d. Pencemaran Suara

14. Berikut yang merupakan upaya pelestarian lingkungan adalah...

- a. Denitrifikasi
- b. Urbanisasi
- c. Sanitasi
- d. Reboisasi

15. Perhatikan uraian berikut!

- E. Pembakaran sampah di rumah
- F. Asap rokok
- G. Pemakaian minyak wangi
- H. Asap kendaraan

Uraian di atas merupakan faktor penyebab pencemaran....

- e. Air
- f. Udara
- g. Tanah
- h. Hujan Asam

16. Kandungan CO yang berlebih di udara dapat menimbulkan.....

- a. Pemanasan Global
- b. Sesak napas
- c. Hujan asam

d. Berlubangnya ozon

17. Zat yang menyebabkan pencemaran disebut....

- a. Polusi
- b. Sampah
- c. Polutan
- d. Limbah

18. Usaha-usaha manusia untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang adalah....

- a. Pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
- b. Perubahan satwa tanpa memperdulikan jumlah populasi
- c. Penebangan hutan secara ekonomis
- d. Pemakaian sumber daya alam secara berlebihan

19. Contoh Pencemaran udara yang terjadi secara alami adalah....

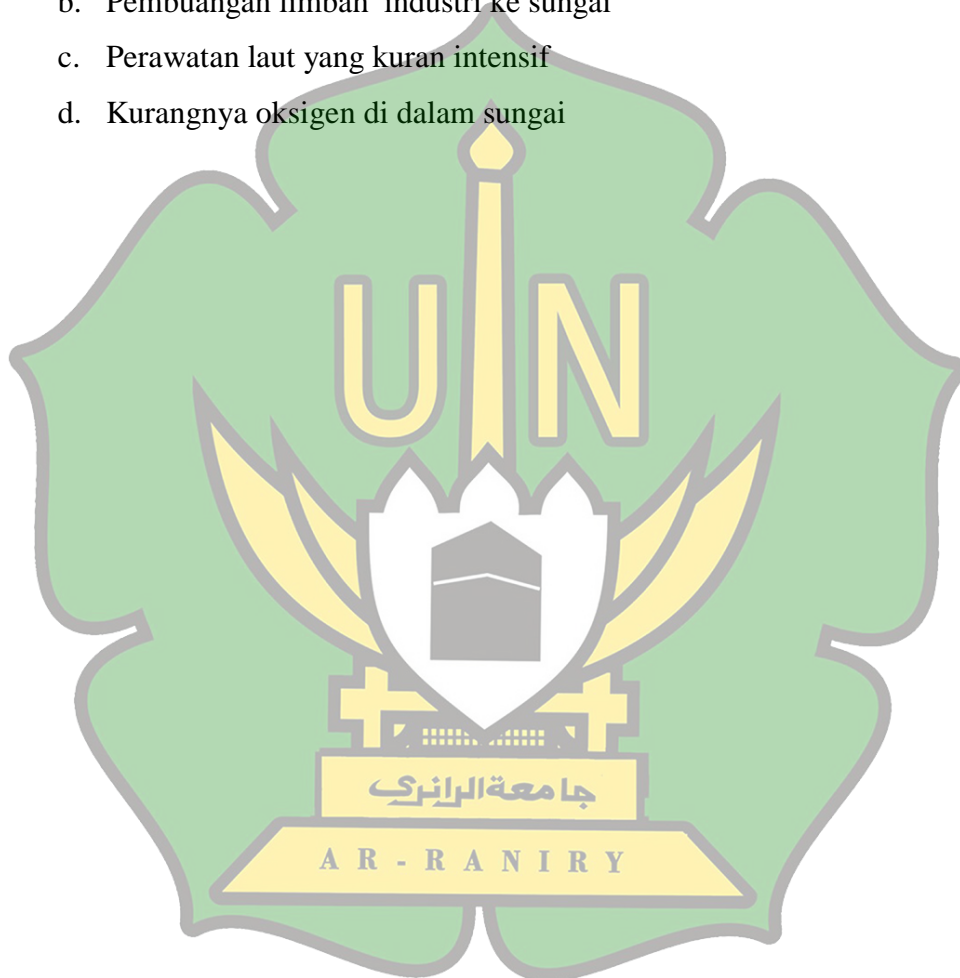
- a. Gas dari aktivitas gunung berapi
- b. Bakar sampah
- c. Pembakaran Hutan
- d. Uap dari laut

20. Perhatikan gambar dibawah ini



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

- a. Cara nelayan yang berlebihan yang berlebihan dalam menangkap ikan
- b. Pembuangan limbah industri ke sungai
- c. Perawatan laut yang kurang intensif
- d. Kurangnya oksigen di dalam sungai





## Dokumentasi Selama Pembelajaran siklus I

### i. Orientasi masalah pada siswa



### ii. Mengorganisasikan Siswa



### iii. Membimbing penyelidikan secara individual dan kelompok



### iv. Mengembangkan dan menyajikan karya



**v. Menganalisis dan Mengevaluasi pemecahan masalah**



**Dokumentasi selama pembelajaran siklus 2**

**1. Orientasi masalah pada siswa**



**2. Mengorganisasikan siswa**



### 3. Membimbing penyelidikan secara individual dan kelompok



### 4. Mengembangkan dan menyajikan karya



### 5. Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah



### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama lengkap : Sakina Putri
2. Tempat/tanggal lahir : Tanjung Pura/ 28 April 2002
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/suku : Indonesia/Medan
6. Status : Belum kawin
7. No. Hp/Email : 0895-621504936/ [sakinaputri28@gmail.com](mailto:sakinaputri28@gmail.com)
8. Alamat Sekarang : Jl. Pemuda, Tungkop, Kecamatan Aceh Besar
8. Pekerjaan/NIM : Mahasiswa/200207041
9. Nama orang tua,
  - a. Ayah : M. Takariadi
  - b. Ibu : Mahani Johan
  - c. Agama : Islam
 Alamat : Jl. Pemuda, Tungkop, Kecamatan Aceh Besar
10. Riwayat pendidikan
  - a. SD Negeri 55 Bengkulu 2014
  - b. SMP Negeri 12 Kota Bengkulu 2017
  - c. SMA Negeri 12 Kota Banda Aceh 2020
  - d. FTK UIN Ar-Raniry, jurusan Pendidikan Biologi (PBL), UIN Ar-Raniry, Tahun Masuk 2020

Demikianlah daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 13 Juli 2024

Penulis

(Sakina Putri)