

**SKRIPSI**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA  
MATERI USAHA PELESTARIAN LINGKUNGAN KELAS V  
DI SDN 28 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk penulisan skripsi  
Sarjana Strata satu (S1) Pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram



**OLEH**

**RINI**  
**2019A1H085**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
2022/2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA  
MATERI USAHA PELESTARIAN LINGKUNGAN KELAS V  
DI SDN 28 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Telah memenuhi syarat dan disetujui

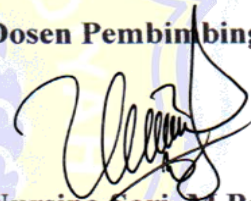
Pada tanggal, 05 juni 2023

**Dosen Pembimbing I**



Hafaturrahmah, M.Pd  
NIDN. 0804048501

**Dosen Pembimbing II**



Nursina Sari, M.Pd.  
NIDN. 0825059102

**Menyetujui:**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**Ketua Program Studi,**



Hafaturrahmah, M.Pd  
NIDN. 0804048501



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA  
MATERI USAHA PELESTARIAN LINGKUNGAN KELAS V

DI SDN 28 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Skripsi atas nama Rini telah dipertahankan dengan baik di depan  
dosen penguji Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram

Tanggal, 07 juni 2023

Dosen Penguji:

(Haifaturrahmah, M.Pd)  
NIDN.0804048501

(Ketua)

(.....)

(Yuni Mariyati, M.Pd)  
NIDN.0806068802

(Anggota I)

(.....)

(Baiq Desi Milandari, M.Pd)  
NIDN. 0808128901

(Anggota II)

(.....)

Mengesahkan,  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

(.....)  
Dejan

Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd. Si

NIDN.0821078501

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini saya mahasiswa Pogram Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Unirvesitas Muhammdiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama: Rini

Nim: 2019AIH085

Alamat: Desa o'o dompu

Memang benar skripsi yang berjudul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Pelestarian Lingkungan Kelas V Di SDN 28 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023; adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dianjurkan untuk mendapatkan gelar akademik dimanapun.

Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembeimbing. Jika terdapat karya sendiri atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang sebagai sumber dan cantumkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

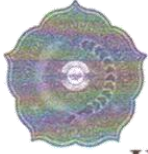
Mataram, 10 Maret 2023

Yang tercantum pernyataan,



Rini  
NIM.2019A1H085





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RINI  
NIM : 2019A1H085  
Tempat/Tgl Lahir : Dompu, 14 Februari 2000  
Program Studi : P.ESD  
Fakultas : FKIP  
No. Hp : 082 359 345 215  
Email : rini.dompu@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis\* saya yang berjudul :

Pengaruh Model Problem based learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Pelestarian Lingkungan Kelas V di SDN 28 Mataram tahun pelajaran 2022/2023

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 49%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 04 Agustus 2023  
Penulis



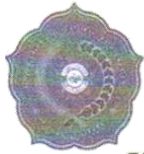
Rini  
NIM. 2019A1H085

Mengetahui  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Lekandar, S.Sos.,M.A.  
NIDN. 0802048904

\*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rini  
NIM : 2019A11085  
Tempat/Tgl Lahir : Dompu, 14 Februari 2000  
Program Studi : PGSD  
Fakultas : FKIP  
No. Hp/Email : 082 359 345 215 / rindompu@gmail.com  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengaruh Model Problem based learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Pergerakan Lingkungan Kelas V di SDN 28 Mataram tahun Pelajaran 2022/2023

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 04 Agustus .....2023  
Penulis



Rini  
NIM. 2019A11085

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“JADILAH DIRI SENDIRI DAN TAK PERLU MENJADI ORANG LAIN”

### PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahimm*

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmad dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam selalu diucapkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW.

Dengan ini penulis ingin mempersembahkan karya tulis ini kepada orang-orang yang selalu ada dan yang selalu menemani saya selama ini:

1. Kedua orang tuaku yang sangat saya cintai ayah Buhari dan ibuku tercinta Ekarni yang telah menjadi motivator terhebat dan sumber penyemangat dalam hidup saya dan yang selalu mendoakan saya. Anaknda hanya bisa berterimakasih atas semua pengorbanan dan kesabaran yang telah mengantarkan saya sampai kini, semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, umur panjang maupun perlindungan di setiap langkah kakinya.
2. Adik-adik saya Erwin, Haeruni dan Nur Azilah Zahiroh, kalian adalah obat dari lelahku terimakasih atas doa baik selama ini, semoga kita semua dalam lindungan allah SWT.



3. Keluargaku tercinta Abu suka, semua bibi-bibiku, Ua-Ua ku, abang-abang sepupu ku serta keluarga besar ayah dan ibu terimakasih atas do'a dan motivasi yang tiada henti.
4. Ibu Haifaturrahmah selaku pembimbing I dan ibu Nursina Sari selaku pembimbing II terimakasih sudah membimbing dan mengarahkan penulis dengan sabar dan ikhlas dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sahabat-sahabat tersayang ku opik, diani, kaka ratna, isma, umra, watun, yuli terimakasih atas segala tawahnya bantuanya yang selalu ada suka maupun duka didalam menyusun skripsi ini. Semoga kita semua diberikan kemudahan disetiap urusan dan diberikan perlindungan serta keselamatan dunia maupun akhirat.
6. Seseorang yang tak bisa saya sebutkan namanya dalam persembahan ini Saya ucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya atas nasehatnya suppornya yang terus menerus memberikan saya tetap semangat dan terus semangat di kalah saya mulai capek dan lelah dalam menyusun skripsi ini.
7. Kelas B PGSD terimakasih waktunya selama 4 tahun yang kita lewati bersama-sama
8. Almamater hijauku kebanggaanku, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan serta kampus hijauku Universitas Muhammdiyah Mataram. Semoga ilmu yang bermanfaat ini yang saya dapatkan difakultas dan ilmu pendidikan universitas muhammdiyah mataram dapat berguna untuk pembaca dan lebih-lebihnya kepada diri saya pribadi, semoga apa yang saya tanam bisa dipetik, karena



sesungguhnya saya hanyalah manusia biasa yang tak luput dari kesalahan dan masih jauh dari kata sempurna.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul pengaruh model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi usaha pelestarian lingkungan Kelas V di SDN 28 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023 dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram. Penulis banyak mendapatkan bantuan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak secara langsung. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Drs. Abdul Wahab, MA. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Muhammad Nizar, M.Pd.Si. sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram dan selaku Dosen Pembimbing I.
4. Nursina Sari M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing II, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang juga telah memberi kontribusi memperlancar penyelesaiannya proposal ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, saran dan kritik konstruktif sangat penulis harapkan. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan dunia pendidikan

Mataram, 10 Maret 2023

Penulis

RINI

NIM. 2019A1H085





Rini. 2023. “**Pengaruh Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Pelestarian Lingkungan Kelas V Di Sdn 28 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023**”. Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

**Pembimbing I : Haifaturrahmah, M. Pd**

**Pembimbing II : Nursina Sari, M.Pd.**

### **ABSTRAK**

Peneliti ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi usaha pelestarian lingkungan pada siswa kelas V SDN 28 Mataram. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 28 Mataram tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 30 peserta didik, sehingga seluruh peserta didik dijadikan sebagai sampel. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes, Analisis data menggunakan uji-t berpasangan (*paired-t test*) dibantu oleh aplikasi statistik SPSS 17.0 *for windows*. Hasil analisis data diperoleh data bahwa uji t-hitung ( $12,457 > t\text{-tabel } (1,70)$ ) dan signifikansi  $0,000 < 0,05$ .

Artinya ada pengaruh *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi usaha pelestarian lingkungan pada siswa kelas V SDN 28 Mataram.

**Kata kunci: *Problem Based Learning*, Berpikir kritis pada materi usaha pelestarian lingkungan**

RINI. 2023. *The Influence of Problem Based Learning on Improving Students' Critical Thinking Skills in Environmental Conservation Efforts in Grade V at SDN 28 Mataram Academic Year 2022/2023*. Thesis: Mataram: Muhammadiyah University of Mataram

**Supervisor 1: Haifaturrahmah, M. Pd**  
**Supervisor 2: Nursina Sari, M.Pd.**

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the influence of problem-based learning on students' critical thinking skills in environmental conservation efforts in Grade V at SDN 28 Mataram. The researcher employed a quantitative method with a one-group pretest-posttest design. The study population comprised all Grade V students at SDN 28 Mataram in the academic year 2023/2024, totaling 30 students, making the entire student population the sample. The data collection method used was a test, and data analysis was conducted using the paired t-test with the assistance of the statistical application SPSS 17.0 for Windows. The results of the data analysis showed that the calculated t-value (12.457) was greater than the tabulated t-value (1.70), and the significance value was  $0.000 < 0.05$ . Therefore, problem-based learning influences students' critical thinking skills in the subject of environmental conservation efforts in Grade V at SDN 28 Mataram.*

**Keywords:** *Problem-Based Learning, Critical Thinking, Environmental Conservation Efforts*

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM



## DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	x
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Batasan Operational .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Penelitian Yang Relevan .....	7
2.2 Kajian Pustaka .....	9
2.2.1. Pengertian <i>Problem Based Learning</i> .....	9
2.2.2. Karakteristik Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	11
2.2.3. Beberapa Teori Yang Melandasi <i>Problem Based Learning</i> .....	15
2.2.4. Tahapan Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	16
2.2.5. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....	18
2.2.6. Aspek-Aspek Dalam Berpikir Kritis .....	20
2.2.7. Indikator-Indikator Aspek Berpikir Kritis .....	21



2.2.8. Usaha pelestarian lingkungan .....	23
2.3 Kerangka Berpikir .....	28
2.4 Hipotesis Penelitian .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	30
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	32
3.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	32
3.4 Populasi Dan Sampel .....	32
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.6 Instrumen Penelitian .....	35
3.7 Uji Validitas dan Reabilitas .....	38
3.7.1 Validitas .....	38
3.7.2 Uji Reabilitas.....	39
3.8 Teknik Analisis Data.....	40
3.8.1 Uji Prasyarat .....	40
3.8.2 Uji Hipotesis .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
4.1 Deskripsi Data Penelitian .....	44
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian .....	44
4.1.2 Objek penelitian .....	44
4.2 Deskripsi Data Penelitian .....	45
4.2.1 Uji Validitas Dan Uji Reabilitas .....	45
4.2.2 Data Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	46
4.2.3 Deskripsi Data Hasil Pretest Dan Postest .....	47
4.2.4 Pengujian Hipotesis .....	50
4.3 Pembahasan .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>60</b>
5.1 Kesimpulan .....	60
5.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>

## HALAMAN TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Desain Penelitian .....	31
<b>Tabel 3.2</b> Kisi-Kisi soal .....	35
<b>Tabel 3.3</b> Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	36
<b>Tabel 4.1</b> Deskripsi tempat penelitian di SDN 28 Mataram .....	45
<b>Tabel 4.2</b> kategori validitas soal .....	45
<b>Tabel 4.3</b> hasil uji validasi soal .....	45
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Uji Reabilitas .....	46
<b>Tabel 4.5</b> Kategori Reabilitas Soal .....	46
<b>Tabel 4.6</b> Nilai Hasil Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas .....	48
<b>Tabel 4.7</b> Distribusi Nilai Hasil kemampuan berpikir kritis siswa Pre-Test Dan Posttest .....	49
<b>Tabel 4.8.</b> Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji kolmogorov- smirno.....	51
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Uji Homogenitas Menggunakan Uji Levene's (Levene's Test) Varians Homogenitas .....	52
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Pelestarian Lingkungan Kelas V Di Sdn 28 Mataram .....	53

## DAFTAR GAMBAR

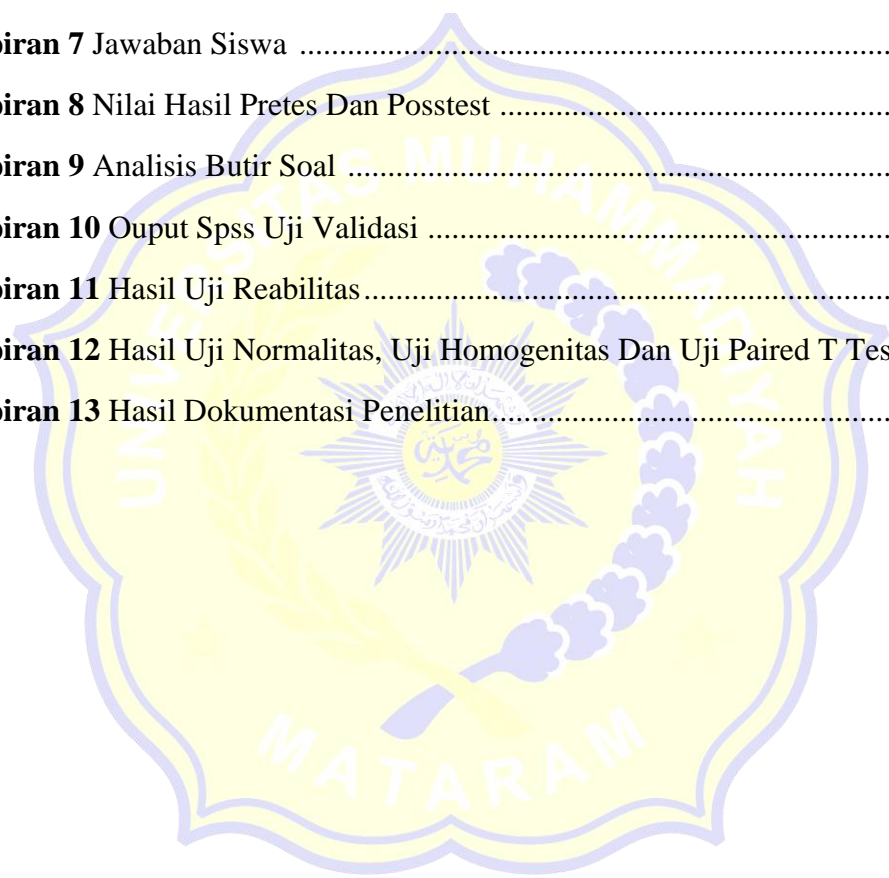
<b>Gambar 2.1</b> Sumber Buku kelas V .....	27
<b>Gambar 2.2</b> Sumber Buku kelas V .....	28
<b>Gambar 4.1</b> perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah tes .....	49





## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Surat Ijin Penelitian .....	64
<b>Lampiran 2</b> Surat Keterangan Balasan Penelitian Dari Sekolah .....	65
<b>Lampiran 3</b> Lembar Validasi .....	66
<b>Lampiran 4</b> Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	69
<b>Lampiran 5</b> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) .....	71
<b>Lampiran 6</b> Soal Pre Test Dan Posstest .....	79
<b>Lampiran 7</b> Jawaban Siswa .....	82
<b>Lampiran 8</b> Nilai Hasil Pretes Dan Posstest .....	93
<b>Lampiran 9</b> Analisis Butir Soal .....	94
<b>Lampiran 10</b> Ouput Spss Uji Validasi .....	95
<b>Lampiran 11</b> Hasil Uji Reabilitas .....	98
<b>Lampiran 12</b> Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas Dan Uji Paired T Test ....	99
<b>Lampiran 13</b> Hasil Dokumentasi Penelitian.....	100



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sengaja untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi sumber daya manusia (SDM) dalam pembentukan generasi penerus bangsa yang terdidik (Sari & Rahman, 2018). Belajar merupakan salah satu kompetensi yang diperlukan untuk memenuhi tujuan pendidikan. Guru, siswa, sumber, media, metode, dan lingkungan belajar merupakan komponen pembelajaran. Dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas, pembelajaran menyaratkan adanya interaksi antara peserta didik (siswa), pendidik (guru), sumber belajar dan lingkungan belajar. Akibatnya, setiap individu yang belajar harus berperan aktif dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah, baik secara individu maupun kelompok.

Individu terlibat dalam pembelajaran untuk mendapatkan informasi yang tidak mereka miliki sampai mereka menjadi sadar. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan belajar dapat diperoleh di luar lingkungan sekolah, seperti di rumah, lingkungan masyarakat, dan lain-lain yang membuat seseorang mengetahui sesuatu. Karena banyaknya tuntutan dalam kegiatan pembelajaran, siswa mungkin menjadi lesu, lelah di kelas, dan bosan belajar.

Karena model pembelajaran dibangun untuk mengatasi kejenuhan belajar siswa, maka penggunaan model pembelajaran sangat penting dalam proses belajar mengajar yang berkelanjutan. Pembelajaran juga dapat berhasil asalkan digunakan paradigma pembelajaran yang tepat (Dwian Putri I et al.,

n.d.). Namun pada kenyataannya masih banyak guru yang tetap menggunakan model pembelajaran ceramah yang dapat dengan cepat membuat siswa bosan dalam proses pembelajaran sehingga mengakibatkan kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada materi upaya pelestarian lingkungan.

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir jernih, reflektif, dan konstruktif untuk membuat penilaian dan kesimpulan yang tepat. Kemampuan berpikir kritis diperlukan agar anak dapat memahami cara memecahkan masalah dengan menggunakan pikirannya sendiri. Salah satu materi prakarsa pelestarian lingkungan menuntut kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan temuan awal yang dilakukan peneliti di SDN 28 Mataram. Sebagaimana diketahui bahwa pendidik masih menggunakan pendekatan ceramah yang berulang-ulang dan tidak melibatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Terlihat dari proses pembelajaran, siswa terus menunjukkan kurangnya kegairahan belajar ketika mengikuti pembelajaran. Siswa juga tidak terlibat dalam mengekspresikan pemikiran mereka di depan umum. Guru belum berinovasi dan bahkan kurang beragam dalam penggunaan pembelajaran dan pendekatan pembelajaran. Siswa terlihat kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan kurang berani dalam menyuarakan pemikirannya di depan kelas atau dalam kelompok diskusi di setiap pembelajaran. Kemampuan berpikir siswa masih kurang memadai, karena belum mampu menjawab permasalahan dalam

kehidupan nyata berdasarkan soal-soal yang disajikan, dan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk dongeng. Selain itu, siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran dan kurang berani mengungkapkan pendapatnya di depan kelas karena berbagai faktor, antara lain kurangnya guru yang memvariasikan model pembelajaran yang menarik dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam setiap proses pembelajaran, guru masih menggunakan teknik ceramah. Motivasi guru terhadap siswa masih kurang baik dalam kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga kemampuan berpikir kritis setiap siswa tidak ideal. Pembelajaran berbasis masalah merupakan metodologi yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Muhardini et al., 2021).

Salah satu pendekatan alternatif untuk masalah tersebut di atas adalah dengan mengadopsi model pembelajaran yang dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang digunakan. Konsep ini menghadapkan anak pada isu-isu sebagai landasan belajar, menyiratkan bahwa siswa belajar melalui atau berdasarkan tantangan. Teknik ini dapat menumbuhkan dan mengembangkan pengetahuan dengan kesulitan yang dihadapi anak-anak secara teratur.

Tahapan pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Menurut Trianto (2010: 92), ketika instruktur menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, siswa



sering menerapkan berbagai kemampuan, metode pemecahan masalah, dan berpikir kritis. Siswa diajarkan untuk selalu tertarik dengan pengetahuan yang mereka miliki untuk memecahkan masalah yang diberikan kepada mereka sebagai landasan dari proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas di atas, dapat disimpulkan bahwa penulis berkeinginan untuk melakukan suatu inovasi dalam kegiatan pembelajaran upaya pelestarian lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran berbasis masalah mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam menentukan suatu masalah tertentu. Siswa diminta untuk menjawab suatu permasalahan dari suatu materi pembelajaran agar pemikiran siswa dituangkan dalam pendapatnya masing-masing dan dapat berpikir kritis saat menghadapi suatu masalah. Akibatnya, pembelajaran berbasis masalah dapat mengarahkan siswa untuk berpikir secara metodis saat menangani masalah.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan permasalahan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana pengaruh model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi usaha pelestarian lingkungan kelas V di SDN 28 Mataram Tahun pelajaran 2022/2023.

### 1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan kerangka yang diuraikan di atas, penelitian ini bermaksud untuk: mengetahui pengaruh model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi usaha pelestarian lingkungan kelas V di SDN 28 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023”

### 1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk membawa manfaat bagi individu yang membutuhkan, baik secara konseptual maupun praktis. Penulis mengantisipasi manfaat berikut dari melakukan penelitian:

#### 1.4.1 Manfaat teoritis

Studi ini diantisipasi untuk menawarkan informasi dan keahlian, khususnya pengetahuan yang berhubungan dengan pembelajaran, sehingga dapat ditentukan dalam proses pembelajaran.

#### 1.4.2 Manfaat praktis

- a. Untuk pendidik. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pilihan lain sekaligus umpan balik agar lebih komprehensif dalam meningkatkan penggunaan modus dan pendekatan dalam pembelajaran.
- b. Bagi siswa, agar siswa kelas V SDN 28 Mataram lebih giat belajar.

### 1.5 Batasan operasional

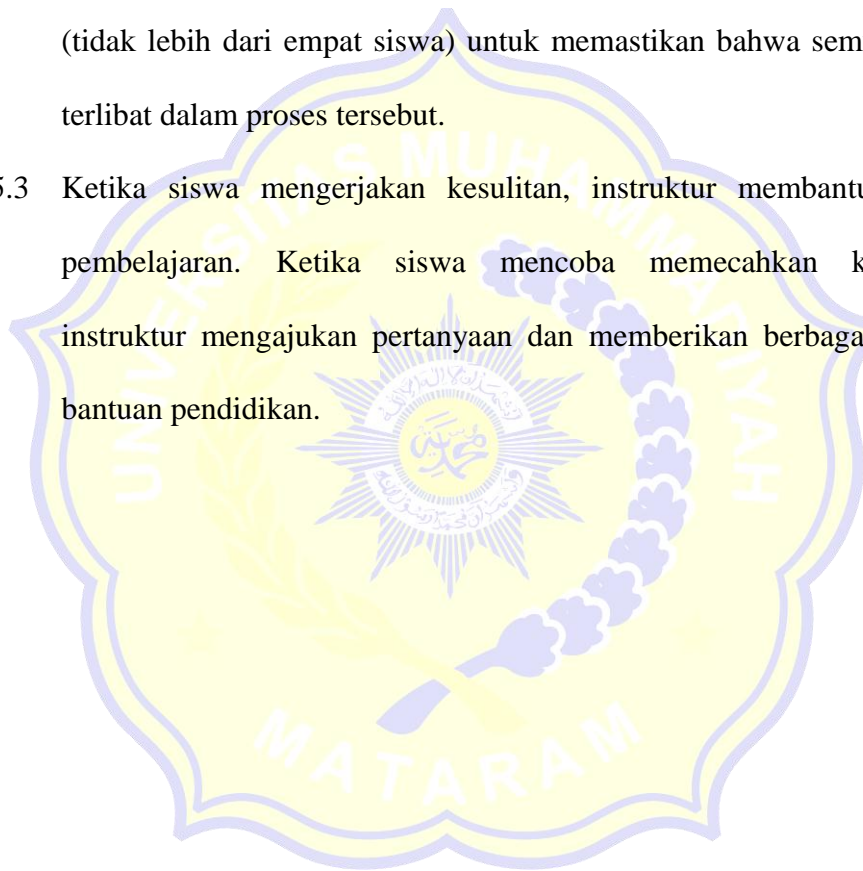
Batas Operasional. Berikut adalah konsep operasional yang harus didefinisikan dalam penelitian ini:

- 1.5.1 Pembelajaran berfokus pada memecahkan masalah.

Setiap sesi bertujuan untuk mengajarkan siswa cara mengatasi kesulitan sejak dini. Latihan pemecahan masalah dimulai dengan masalah dan diakhiri dengan solusi.

1.5.2 Siswa bertanggung jawab untuk memecahkan masalah. Siswa bertanggung jawab untuk pemecahan masalah dan perencanaan. Pembelajaran berbasis masalah sering dilakukan dalam kelompok kecil (tidak lebih dari empat siswa) untuk memastikan bahwa semua siswa terlibat dalam proses tersebut.

1.5.3 Ketika siswa mengerjakan kesulitan, instruktur membantu proses pembelajaran. Ketika siswa mencoba memecahkan kesulitan, instruktur mengajukan pertanyaan dan memberikan berbagai bentuk bantuan pendidikan.



## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Penelitian yang relevan

Judul penelitian ini adalah Pengaruh Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Pelestarian Lingkungan Kelas V di SDN 28 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023. Ini bukan studi pertama dari jenisnya; penyelidikan lain telah dilakukan. Model pembelajaran digunakan dalam penelitian ini karena peneliti percaya bahwa pembelajaran bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1. Ilham Handika dan Muhammad Nur Wangid (2012) yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V”. Menurut temuan penelitian, sig. = 0,000 lebih kecil dari nilai alpha yang ditetapkan yaitu  $\alpha = 0,05$  pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh yang lebih baik dan signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa ditinjau dari mengamati, mengelompokkan, mengukur/menghitung, memprediksi, menyimpulkan, dan mengomunikasikan. Kesimpulan ini didukung oleh fakta bahwa sig = 0,000 lebih kecil dari alpha yang ditetapkan  $\alpha = 0,5$ .

Adapun perbedaan penelitian, peneliti dengan penelitian terdahulu, dimana penelitian terdahulu menggunakan materi tentang keterampilan sains dan meningkatkan pemahaman konsep siswa, sedangkan peneliti sekarang menggunakan materi Usaha Pelestarian Lingkungan. Persamaan dari kedua penelitian tersebut adalah sama-sama



berusaha mempengaruhi model pembelajaran PBL (problem-based learning).

2. Penelitian yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Kontekstual Berbasis Locak Wisdom dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar". Berdasarkan temuan penelitian terdahulu yang dilakukan pada tanggal 20 Desember 2020 di kelas V SD Negeri 1 Buwun Sejati, kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting, namun kenyataan di lapangan tidak seperti yang diperkirakan. Hal ini belum terlihat karena kurangnya respon siswa terhadap materi yang disampaikan oleh instruktur, serta kurangnya kemampuan memecahkan masalah, sedangkan pembelajaran tampak repetitif dengan guru menjelaskan dan siswa hanya membaca, mencatat, dan mendengarkan dengan tidak ada jawaban dari siswa. Kelas kaku, dan guru tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Akibatnya, banyak siswa yang tampak bosan karena duduk diam tanpa melakukan aktivitas apapun, dan perkuliahan abstrak menantang bagi mahasiswa yang masih berpikir konkrit. Ketika guru mengajukan pertanyaan atau memberikan tugas, siswa terkadang bingung bagaimana menjawabnya.

Model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran (Satriawan & Rosmiati, 2016). Pembelajaran kontekstual adalah suatu proses pembelajaran holistik yang bertujuan agar siswa memahami bahan ajar secara bermakna (meaningfull) yang

dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, baik lingkungan pribadi, agama, sosial, ekonomi, dan budaya sesuai dengan wilayahnya masing-masing. kebijaksanaan (sulistyawati, 2018).

3. Lara Oktaviani dan Nirmala tari (2017) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah IPA pada Siswa Kelas V Sd No 5 Jineng”. Berdasarkan hasil temuan pada siklus 1, rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 69,31%, dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 62,5%. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II adalah 81,05%, persentase ketuntasan klasikal siswa terhadap masalah siswa adalah 81,05, dan persentase keputusan pemecahan masalah siswa adalah 87,5%. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 11,74 dan terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 25%.

Dalam hal perubahan studi, peneliti pada penelitian sebelumnya menilai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sains, namun peneliti saat ini sedang meneliti kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini serupa yaitu sama-sama berusaha mempengaruhi model pembelajaran PBL (problem-based learning).

Beberapa temuan sangat mendukung dalam penelitian ini, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir

kritis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, serta meningkatkan pembelajaran pada siswa itu sendiri.

## **2.2 KAJIAN PUSTAKA**

### **2.2.1 Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)**

Pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) merupakan metode pembelajaran inovatif yang memungkinkan siswa untuk lebih terlibat dalam mengatasi kesulitan dalam bidang studinya. Paradigma pembelajaran berbasis masalah memberikan konsep-konsep baru yang memotivasi siswa untuk berpikir kreatif dan imajinatif untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Model PBL yang mengacu pada masalah melatih siswa untuk memahami suatu konsep; selain itu, model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang semakin meningkat; Oleh karena itu, dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, siswa akan belajar secara aktif yang berdampak pada peningkatan hasil belajar. (Sujana et al., 2021).

dimana kegiatan instruksional memusatkan perhatian pada siswa dalam menyuarakan suatu pendapat dalam suatu kelompok. Menurut (Sagala, 2014), pembelajaran berbasis masalah adalah teknik pembelajaran yang mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai dengan teori. Berpikir adalah suatu proses dinamis yang melibatkan tiga tahapan berpikir, yaitu: 1) proses mencirikan sifat-sifat suatu barang yang sebanding, mengkategorikan sifat-

sifat yang sama, dan mengabstraksikan dengan membuang, menghilangkan, dan menganggap ciri-ciri esensi; 2) pembentukan opini, yaitu menempatkan hubungan antara dua makna atau lebih yang hubungan tersebut dapat dirumuskan secara verbal berupa pendapat, penolakan, pendapat menerima atau menegaskan, dan pendapat asumptif, yaitu mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan suatu sifat. dalam suatu hal; 3) pembentukan keputusan, yaitu menarik kesimpulan sebagai hasil kerja akal berupa pendapat baru yang dibentuk berdasarkan pendapat yang telah ada.

Menurut sudut pandang lain, model pembelajaran PBL adalah metodologi yang mendorong siswa untuk menelaah masalah, memperkirakan jawaban, mencari data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan tentang kesulitan. Belajar dapat dipandang sebagai proses rumit yang terjadi pada semua orang sepanjang hidup mereka. Belajar memberi seseorang informasi yang bermanfaat untuk menaklukkan rintangan, serta pemahaman dan pemikiran yang memengaruhi kehidupan seseorang. Pembelajaran PBL didefinisikan sebagai pembelajaran yang menggunakan isu-isu asli (authentic) yang tidak terorganisir (ill-structured) dan bersifat terbuka untuk memperkuat kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis serta informasi baru siswa. Masalah asli (authentic) merupakan pemicu untuk tetap bertahan sebelum memahami pengertian formal. Selain itu, PBL menumbuhkan pemikiran tingkat tinggi, menyiratkan bahwa itu tidak hanya berkaitan dengan peningkatan informasi tetapi juga dengan memperkuat bakat dan sikap siswa terhadap pemecahan masalah.



Pembelajaran dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari proses dan kemampuan pemecahan masalah dengan mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang topik tersebut. Pembelajaran PBL memungkinkan siswa untuk memahami dan memecahkan masalah mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman sendiri. Model pembelajaran PBL tidak hanya mempelajari konsep-konsep abstrak tetapi juga memiliki kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang diperolehnya dalam dunia nyata di sekitarnya. Akibatnya, siswa dituntut untuk memahami materi secara utuh.

### **2.2.2 Karakteristik Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Siswa dilibatkan dalam proses pemecahan masalah selama menggunakan pendekatan pembelajaran PBL. Mengidentifikasi tantangan dan solusi yang diperlukan. Siswa terlibat dalam kelompok untuk menentukan apa yang diperlukan dalam kegiatan belajar untuk memecahkan tantangan dan merefleksikan apa yang telah dipelajari.

Pendapat lain mengenai karakteristik pembelajaran PBL memiliki 3 ciri utama, yaitu:

1. Ini adalah urutan kegiatan pembelajaran, yang menyiratkan bahwa siswa harus menyelesaikan sejumlah tugas agar model ini dapat diterapkan. Alih-alih hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal konten, PBL mendorong siswa untuk aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan menganalisis fakta, dan akhirnya menarik kesimpulan.

2. Latihan pembelajaran dirancang untuk membantu siswa memecahkan tantangan. Masalah digunakan sebagai kata kunci proses pembelajaran. Jadi tidak akan ada proses pembelajaran jika tidak ada masalah.
3. Sebuah teknik berpikir ilmiah digunakan untuk memecahkan masalah. Berpikir menggunakan pendekatan saintifik, yaitu proses pembelajaran Penalaran Deduktif dan Induktif. Proses berpikir dilakukan secara metodis dan empiris. Sistematis menunjukkan bahwa pemikiran ilmiah dilakukan secara bertahap, sedangkan empiris berarti bahwa masalah diselesaikan dengan menggunakan data dan fakta yang tepat.

Pendapat lain mengatakan ciri-ciri pembelajaran PBL yaitu:

1. Masalah atau pertanyaan dapat diajukan. Pengaturan pembelajaran berdasarkan masalah atau pertanyaan yang menjadi perhatian siswa atau masyarakat.
2. Koneksi ke berbagai masalah disipliner. Masalah yang diberikan dalam pembelajaran berbasis masalah harus menghubungkan berbagai bidang.
3. Lihatlah yang asli. Investigasi dilakukan untuk mengungkap jawaban atas situasi dunia nyata. Siswa mengevaluasi dan menyusun pertanyaan, merancang dan melakukan eksperimen, membuat kesimpulan, dan meringkas hasilnya.
4. Siswa menyusun dan mempresentasikan temuan inkuirinya sambil memproduksi dan mempresentasikan hasil karyanya.

5. Kolaborasi. Latihan pembelajaran pemecahan masalah harus diselesaikan dengan anggota kelompok. Baik dalam kelompok kecil maupun besar, begitu juga dengan guru.

Menurut pendapat yang dikemukakan di atas, paradigma PBL menumbuhkan keyakinan dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap suatu mata pelajaran melalui diskusi kelompok. Agar siswa dapat menjawab permasalahan yang diberikan oleh pengajar, yang berfungsi sebagai fasilitator dan pengawas dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Maryani dan Fatmawati (2015), pro dan kontra dari PBL Kemendikbud, ada berbagai manfaat menggunakan paradigma pembelajaran PBL, yaitu:

1. Pendekatan pembelajaran PBL dapat membantu Anda mengatasi masalah dengan lebih baik.
2. Dapat membantu siswa mengelola sumber belajar yang mereka peroleh dengan lebih baik.
3. Beri anak-anak kesempatan untuk mengatur proyek.
4. Mampu mendorong anak-anak untuk mengembangkan dan melatih keterampilan komunikasi.
5. Membuat siswa lebih aktif dan berhasil dalam memecahkan masalah yang bersifat kompleks.
6. Meningkatkan motivasi belajar siswa.
7. Mendorong siswa untuk berpikir.

Manfaat model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dalam pembelajaran lebih terfokus pada siswa, instrumen tidak membebani latihan pembelajaran, tetapi pendidik lebih menjadi fasilitator dan pembimbing dalam latihan pembelajaran sehingga siswa dapat beradaptasi secara efektif dan membangun gaya belajar yang baik dalam pembelajaran. Hasil belajar siswa.

Kelemahan dari model pembelajaran PBL (Triani, 2015).

1. Waktu diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah yang sedang dibicarakan yaitu lama.
2. Berbagai peralatan yang harus disediakan untuk melaksanakan model pembelajaran (PBL) dilakukan melalui sebuah penilaian secara sistematis.

Berdasarkan komentar para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kekurangan model pembelajaran berbasis masalah adalah membutuhkan waktu yang lama untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar, sehingga sulit bagi instruktur untuk menyesuaikan dengan waktu yang ditentukan.

### **2.2.3 Beberapa Teori Yang Melandasi *Problem Based Learning* (PBL)**

Teori pembelajaran konstruktivisme dan teori perkembangan kognitif mendasari pembelajaran PBL.

#### **a. Teori belajar konstruktivisme**

Konstruktivisme adalah proses membangun dan mengumpulkan informasi baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalamannya. Prosedur asimilasi dan akomodasi dalam



konsep bangunan termasuk dalam proses ini. Saat mengembangkan gagasan, pengetahuan baru diintegrasikan secara bertahap daripada tiba-tiba.

Menurut teori konstruktivisme, aspek yang paling mendasar dalam pembelajaran adalah guru tidak hanya menyampaikan pengetahuan tetapi juga membantu siswa mengembangkan pengetahuannya sendiri. Dalam kegiatan pembelajaran, pengajar berperan sebagai fasilitator. Guru harus menciptakan kesempatan bagi siswa untuk mengekspresikan pendapat mereka sehingga mereka dapat menyerap pelajaran secara efektif. Untuk mendongkrak motivasi belajar siswa, fasilitator harus memiliki kemampuan komunikasi dan intelektual yang kuat dengan siswa.

b. Teori perkembangan kognitif

Proses belajar siswa menciptakan struktur kognitif dalam ingatannya. Siswa akan menyusun dan mengingat pengalaman belajarnya. Setiap manusia memiliki kapasitas otak untuk memproses, mengumpulkan, dan menyimpan informasi. Semua pengalaman dan pengetahuan yang terkumpul sebelumnya kemudian dikaitkan dengan tugas yang ada.

#### **2.2.4 Tahapan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Proses PBL dapat dimulai jika pengajian telah dipersiapkan dengan semua sumber daya yang diperlukan (masalah, formulir tambahan, dan sebagainya). Peserta didik juga harus terbiasa dengan prosedur dan telah

membuat kelompok kecil. Secara umum, setiap kelompok mengikuti prosedur yang sama:

- a. Perjelas terminologi atau konsep yang tidak jelas. Fase awal ini, yang memastikan bahwa setiap anggota memahami istilah dan konsep dalam masalah, dapat digambarkan sebagai tahap yang menyebabkan setiap peserta keluar dari perspektif yang sama tentang istilah atau konsep dalam masalah.
- b. Rumus masalah. Fenomena dalam masalah memerlukan penjelasan tentang hubungan antara fenomena tersebut. Keterkaitan antara fenomena harus jelas untuk menjelaskan sub-masalah terlebih dahulu.
- c. Periksa masalahnya. Anggota memerlukan informasi tentang apa yang sudah mereka ketahui tentang masalah tersebut. Ada percakapan yang mencakup informasi faktual (seperti yang disebutkan dalam soal) dan informasi yang ada di pikiran para anggota. Tahap ini melibatkan curah pendapat (brainstorming). Anggota kelompok diberi kesempatan untuk berlatih menjelaskan, melihat alternatif, atau teori yang berhubungan dengan situasi.
- d. Atur dan periksa pikiran Anda secara metadis. Bagian-bagian yang dipelajari dianggap terhubung, dikelompokkan, mana yang saling mendukung dan mana yang tidak setuju, dan seterusnya. Analisis adalah upaya untuk memecah sesuatu menjadi bagian-bagian penyusunnya.

- e. Mengembangkan tujuan pembelajaran. Karena kelompok sudah mengetahui informasi mana yang masih dibutuhkan dan mana yang kurang jelas, maka dapat mengembangkan tujuan pembelajaran. Pemeriksaan tantangan yang ditimbulkan akan dikaitkan dengan tujuan pembelajaran. Ini akan berfungsi sebagai dasar untuk konsep laporan.
- f. Cari informasi tambahan dari sumber selain percakapan grup. Kelompok sudah memahami informasi apa yang mereka miliki dan memiliki tujuan pembelajaran pada saat ini. Siswa sekarang harus mencari informasi lebih lanjut dan memutuskan di mana mencarinya. Siswa harus merencanakan jadwal mereka dan mengidentifikasi sumber informasi. Untuk langkah ini, setiap anggota harus berhasil belajar secara mandiri untuk mengumpulkan pengetahuan yang bermanfaat, seperti menentukan kata kunci dalam pemilihan, memperkirakan subjek, penulis, dan publikasi dari sumber belajar.
- g. Membuat laporan untuk guru atau kelas dengan mensintesis (menggabungkan) dan menguji materi baru. Kelompok tersebut akan mempelajari hal-hal baru dari laporan subkelompok yang diberikan di depan anggota kelompok lainnya. Anggota yang mendengar laporan harus memberikan umpan balik (laporan ditulis dan disampaikan ke masing-masing kelompok).

### **2.2.5 Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Menurut (Sagala, 2014), berpikir kritis adalah proses dinamis yang ditempuh melalui tiga langkah berpikir, yaitu: 1) Membentuk pemahaman,

yaitu melalui proses mendeskripsikan ciri-ciri objek yang mirip, mengklasifikasikan ciri-ciri yang sama, dan mengabstraksikan dengan mengesampingkan, membuang, dan mengambil ciri-ciri esensial; 2) Pembentukan pengertian, yaitu melalui proses pendeskripsian suatu ciri dari suatu objek yang sejenis, pengklasifikasian ciri-ciri yang sama, dan pengabstraksian dengan mengesampingkan, membuang, dan 2) Pembentukan pendapat, meliputi menjalin hubungan antara dua makna atau lebih yang di dalamnya terdapat hubungan dapat diungkapkan secara vokal berupa pendapat menolak atau menyetujui pendapat penerima, dan pendapat asuntif, yaitu menyatakan kemungkinan-kemungkinan suatu sifat pada suatu hal; 3) Pembentukan keputusan, yaitu menarik kesimpulan berupa keputusan sebagai hasil kerja penalaran berupa gagasan-gagasan baru yang dikembangkan berdasarkan pendapat yang ada.

Berpikir kritis adalah kegiatan yang melibatkan penggunaan pemikiran kritis untuk menyelidiki dan menciptakan ide atau konsep yang berkaitan dengan gagasan tertentu atau apa pun yang dinyatakan. Berpikir kritis dikaitkan dengan pengertian bahwa berpikir merupakan potensi dalam diri seseorang yang harus dikembangkan untuk kemampuan yang optimal (Susanto, 2016).

Orang yang berpikir kritis tidak sekedar menerima, menelaah, dan menilai informasi yang ditemuinya sebelum memutuskan apakah akan menerima atau menolaknya. Jika mereka tidak cukup memahami materi, mereka akan menunda pilihan mereka. Siswa yang berpikir kritis akan

memanfaatkan proses kognitif tertentu selama proses pembelajaran untuk mengevaluasi keterbatasan suatu konsep, memecahkan tantangan, dan mengatasi masalah dan kekurangan.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu proses kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam berpikir kritis dan sosialisasi dengan tujuan pembelajaran dan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan dan konsep yang vital dari bahan pembelajaran. Selain itu, siswa harus memecahkan masalah dan memahami informasi terkait dengan topik guru.

#### **2.2.6 Aspek-Aspek Dalam Berpikir Kritis**

Kemampuan berpikir kritis memiliki aspek-aspek sebagai berikut:

- a. Aspek kemampuan meliputi: (a) fokus pada isu tertentu; (b) mengingat maksud utama; (c) mengklasifikasikan dengan pertanyaan; (d) menjelaskan pertanyaan; (e) mendengarkan dan mendiskusikan pendapat siswa; (f) menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan yang baru; (g) menggunakan pertanyaan dan simbol dengan tepat; (h) memberikan informasi secara sistematis; dan simbol (i) konsistensi dan pertanyaan.
- b. Aspek disposisi, yang meliputi: (a) menekankan perlunya mengidentifikasi tujuan; (b) menekankan perlunya mengidentifikasi informasi; (c) memungkinkan siswa untuk menemukan informasi yang mereka butuhkan; (d) memberi kesempatan kepada siswa untuk



menguji solusi yang diperoleh; dan (e) memungkinkan siswa menyajikan informasi dalam bentuk tabel, grafik, dan lain-lain.

### **2.2.7 Indikator-Indikator Aspek Berpikir Kritis**

Menurut (Susanto, 2016), berikut adalah tanda-tanda dari setiap segi berpikir kritis yang berhubungan dengan materi pelajaran:

- a. Berikan penjelasan lugas yang meliputi: (a) pemusatan topik; (b) menjawab pertanyaan; dan (c) bertanya dan menjawab pertanyaan tentang penjelasan atau tantangan.
- b. Kembangkan kemampuan mendasar seperti: (a) menentukan apakah sumber dapat dipercaya; dan (b) mengamati dan menilai laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan, yang meliputi langkah-langkah berikut: (a) menyimpulkan dan mengevaluasi hasil deduksi; (b) mendorong dan mempertimbangkan hasil induksi; dan (c) membuat dan menentukan nilai penilaian.
- d. Berikan informasi lebih lanjut, seperti (a) mendefinisikan terminologi dan masalah definisi dalam tiga dimensi; dan (b) mengidentifikasi asumsi.
- e. Mengelola rencana dan taktik, yang meliputi: (a) memutuskan tindakan; dan (b) berinteraksi dengan orang lain.

Selain indikasi berpikir kritis, kualitas berpikir kritis juga berperan. Menurut Deswani dalam jurnal (Fajari, Kusmayadi, & Iswahyudi, 2012), proses berpikir kritis meliputi ciri-ciri sebagai berikut: 1) konseptualisasi,

yaitu membentuk suatu konsep dalam setiap pengambilan keputusan; 2) rasional dalam penalaran, yaitu dalam setiap pemikiran harus mempunyai alasan yang masuk akal; 3) reflektif, yaitu dalam setiap pengambilan keputusan berdasarkan fakta kejadian; dan 4) pemahaman sikap, yaitu proses berpikir dalam suatu masalah

Keterampilan berpikir kritis harus dipraktikkan sepanjang fase pertumbuhan kognitif anak agar siswa dapat berpikir kritis di setiap sesi. Suprpto (2008) menawarkan langkah-langkah berikut dalam (Susanto, 2016):

- a. Siswa diperkenalkan dengan proses yang tepat yang diperlukan dalam keterampilan ini melalui identifikasi komponen prosedural. Siswa dihadapkan pada kerangka berpikir yang digunakan untuk menuntut pemikiran siswa.
- b. Instruktur memberikan instruksi dan pemodelan yang tepat melalui instruksi dan pemodelan langsung. Di mana siswa diberikan gambaran singkat tentang apa yang akan mereka pelajari dari guru.
- c. Latihan terpandu, yang termasuk membantu siswa yang tampaknya tidak mengerti sehingga instruktur dapat mempertahankan kontrol kelas dan pengulangan.
- d. Latihan bebas, di mana guru menciptakan kegiatan sedemikian rupa sehingga siswa dapat mengembangkan sendiri kemampuan berpikir kritisnya, misalnya melalui penugasan.

## 2.2.8 Materi Usaha Pelestarian Lingkungan

### 2.2.8.1 Pengertian Pelestarian Lingkungan

Pelestarian lingkungan adalah kegiatan manusia menyelamatkan lingkungan dari kepunahan spesies dan kerusakan ekologis yang disebabkan oleh polusi dan aktivitas manusia. Sedangkan pengertian pelestarian lingkungan menurut Pasal 1 Ayat 6 Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, adalah rangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

Pelestarian biasanya dipahami untuk mencakup kontrol penggunaan sumber daya alam oleh manusia untuk kepentingan publik saat ini serta penggunaan sosial dan ekonomi jangka panjang. Bumi adalah rumah bagi beragam organisme hidup, dan kita semua bergantung padanya untuk makanan, udara, air, dan kebutuhan lainnya. Akibatnya, sangat penting bagi setiap individu untuk melestarikan dan menjaga lingkungan kita.

Lingkungan memasok banyak sumber daya, mulai dari obat-obatan hingga makanan. Selain itu, lingkungan adalah rumah bagi banyak sekali makhluk, beberapa di antaranya berada di ambang kepunahan. Kerusakan lingkungan makhluk adalah faktor lain yang mempercepat kematian mereka. Sebagian besar makhluk membutuhkan lingkungan asalnya untuk berkembang. Organisme bisa mati tanpanya.

### 2.2.8.2 Tujuan Pelestarian Lingkungan Hidup

Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juga menjelaskan tentang tujuan adanya upaya pelestarian lingkungan hidup. Hal ini secara langsung diatur pada Pasal 3 Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Adapun tujuan dari berbagai upaya pelestarian lingkungan hidup yakni sebagai berikut:

- a. Melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.
- b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia.
- c. Menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem.
- d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup.
- e. Mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup.
- f. Menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan.
- g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia.
- h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana.
- i. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan.
- j. Mengantisipasi isu lingkungan global.

### 2.2.8.3 Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup di Masyarakat

Selain di rumah, prakarsa lingkungan dapat dilakukan di masyarakat dengan melakukan hal-hal seperti berikut ini.

a. Bercocok Tanam Dengan Bijak

Hasil panen dapat ditingkatkan dengan bertani dengan benar. Untuk membatasi penggunaan pestisida yang mengandung bahan kimia berbahaya, kita dapat menggunakan musuh alami untuk membasmi hama tanaman. Kami juga dapat merotasi tanaman untuk menjaga keseimbangan ekologi.

b. Menggunakan Produk Dalam Negeri

Menggunakan barang produksi lokal dapat membantu membatasi jumlah barang impor yang mungkin mengandung bahan berbahaya yang berbahaya bagi lingkungan. Selain itu, menggunakan produk lokal dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

c. Menjaga Flora Dan Fauna Langka

Kami telah membantu melindungi flora dan satwa liar yang terancam punah dengan menjaga hutan dan bukan perburuan liar. Keseimbangan ekosistem dipertahankan dengan cara ini.

d. Menjaga Kelestarian Hutan

Hutan memiliki peran penting dalam kehidupan karena merupakan paru-paru dunia, penghasil oksigen dan penyerap karbondioksida, daerah resapan air terbesar, pencegah banjir bandang, erosi, dan tanah longsor, serta habitat berbagai flora dan satwa liar. Untuk menjaga hutan, kita boleh menanam sejuta pohon, menahan diri



dari membuka lahan dengan membakar hutan, menahan diri dari menebang pohon secara tidak sah, dan melaporkan operasi pembalakan liar kepada pihak berwenang.

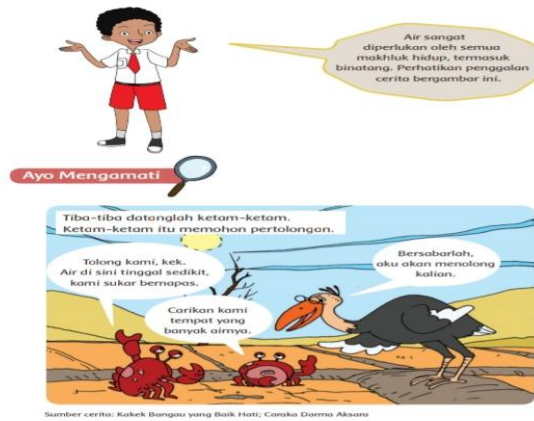
e. Melakukan AMDAL

Pihak-pihak yang akan membangun sesuatu, seperti gedung atau jalan, wajib melengkapi AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan). Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa pembangunan tidak berdampak negatif terhadap kelestarian lingkungan dan mencari solusi atas dampak yang akan dihadapi.

f. Reboisasi

Karena banyaknya kegiatan illegal logging dan illegal logging, kondisi hutan saat ini cukup memprihatinkan. Hutan tidak mampu lagi menyerap air dalam kondisi tersebut, sehingga terjadi banjir bandang, erosi, dan tanah longsor. Akibatnya, kita harus melakukan reboisasi untuk memastikan kelangsungan hidup jangka panjangnya.

Dengan melakukan enam aksi pelestarian lingkungan di komunitas ini, kami bekerja untuk menjaga keseimbangan ekosistem saat ini.



Gambar tersebut merupakan cuplikan dari buku cerita bergambar yang berjudul "Kakek Bangau yang Baik Hati". Buku tersebut menceritakan sebuah sawah yang kekeringan. Ketam dan katak yang biasa hidup di situ menjadi sangat tersiksa. Mereka meminta pertolongan kepada Kakek Bangau. Merasa iba, maka Kakek Bangau terbang berkeliling mencari tempat berair bagi ketam-ketam dan katak-katak. Akhirnya Kakek Bangau menemukan sebuah telaga, lalu dipindahkannya katak-katak dan ketam-ketam ke telaga itu.

Gambar 2.1 Sumber buku siswa kelas V

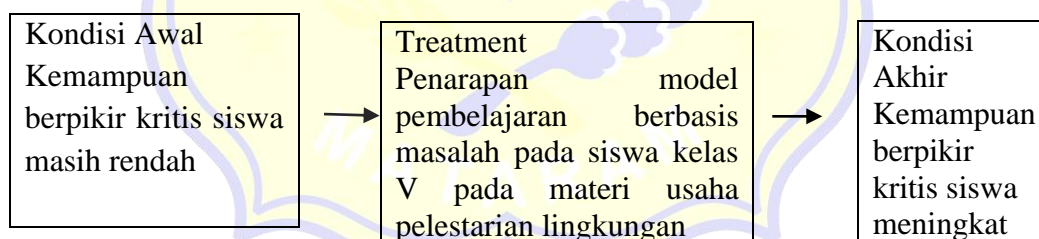


Gambar 2.2 Sumber buku siswa kelas V

### 2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan temuan studi yang dilakukan di SDN 28 Mataram. Beberapa rintangan atau masalah ditemukan oleh peneliti ketika mengadopsi model pembelajaran yang digunakan oleh instruktur. Saat ini, kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru mendominasi di sekolah-sekolah. Sehingga proses pembelajaran tidak maksimal, metode pembelajaran yang digunakan masih hapalan yang menyebabkan pengertian cepat terlupakan. Di kelas, presenter sering diajarkan melalui pendekatan ceramah dan pekerjaan rumah. Akibat dari tidak adanya rangsangan yang diberikan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, siswa tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Adapun alur kerangka berpikir pada penelitian ini megambarkan dalam bagan sebagai berikut:



### 2.4 Hipotesis penelitian

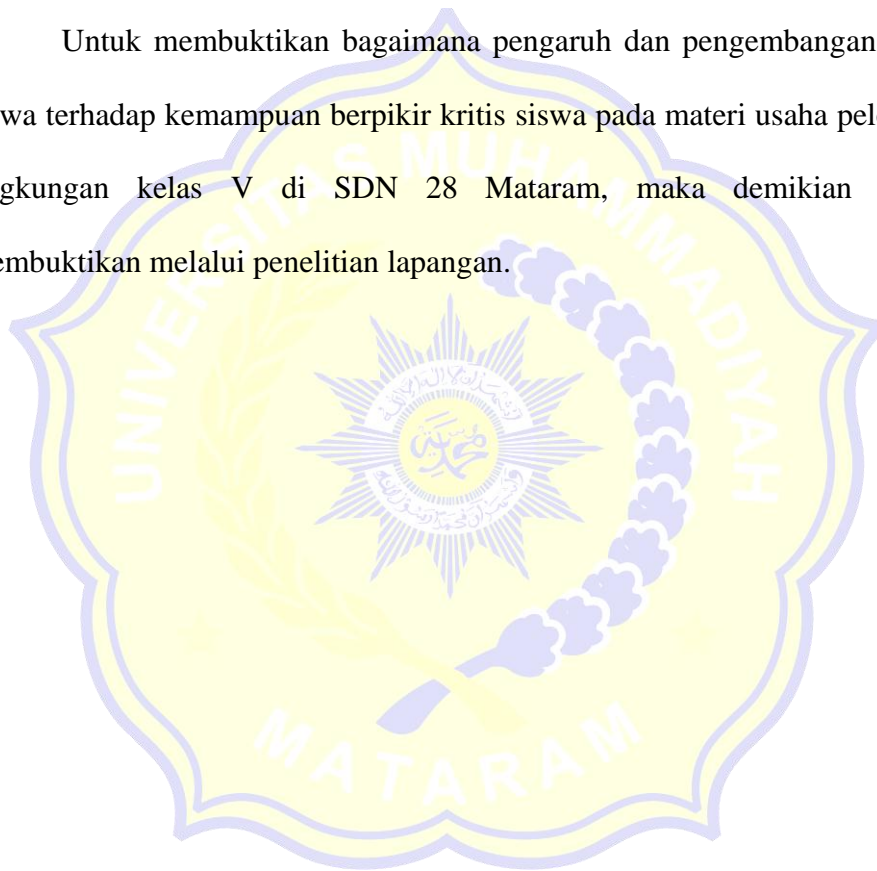
Berdasarkan kerangka yang diuraikan di atas, peneliti mengembangkan hipotesis berikut dalam penelitiannya tentang dampak pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dan perkembangan

belajar keterampilan berpikir kritis siswa di kelas V upaya pelestarian lingkungan di SDN 28 Mataram:

HO = Pendekatan PBL tidak berpengaruh secara sistematis terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram.

H<sub>a</sub>= Terdapat pengaruh yang sistematis menggunakan model PBL dalam berkemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SDN 28 Mataram.

Untuk membuktikan bagaimana pengaruh dan pengembangan belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi usaha pelestarian lingkungan kelas V di SDN 28 Mataram, maka demikian peneliti membuktikan melalui penelitian lapangan.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan teknik kuantitatif (pendekatan kuantitatif). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperoleh data yang detail dan bermanfaat, menurut Sugiyono (2017:9). Ini menandakan bahwa fakta-fakta yang terkumpul dalam penelitian ini adalah benar, dan teknik kuantitatif melibatkan penelitian dengan menggunakan penalaran logis dan deduktif, berbasis pengetahuan, hubungan sebab akibat, pengujian hipotesis, dan melakukan uji statistik dan analitis objektif (Danim, 2002:34).

Jenis penelitian ini adalah Penelitian eksperimen yang menggunakan tipe *One Group Pretest-Posttest Design*. Arikunto (2010: 124) mengatakan bahwa *one group pretest-posttest design* adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan, kemudian dilanjutkan dengan tes akhir (posttest). Setelah menyaksikan informasi ini, dapat disimpulkan bahwa hasil perlakuan dapat dipahami lebih tepat karena dapat dibandingkan dengan kondisi sebelum perlakuan.

*one grup preset* digunakan dalam desain *one group pretest-posttest* ini. Tes dilakukan dua kali dalam desain ini, sekali sebelum perlakuan dan sekali setelah perlakuan. Pretest dilakukan sebelum perlakuan dan posttest dilakukan setelah perlakuan. Adapun pola penelitian metode *one group pretest-posttest design* menurut Sugiyono (2013: 75).



Tabel berikut menunjukkan desain yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3.1.** Desain Penelitian

Grup	Pre test	Perlakuan	Pos test
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Sumber: (sugiyono, 2019: 231).

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Pretest sebelum diberikan *problem based learning*

X = Perlakuan dengan menerapkan model *problem based learning*

O<sub>2</sub> = Posttest setelah diberikan *problem based learning*

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan finalisasi. Prosedurnya adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap ini adalah dipersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam penelitian, antara lain:

- a. Menyiapkan materi usaha pelestarian lingkungan yang akan diajarkan
- b. Menyusun RPP yang di dalamnya berisi skenario pembelajaran menggunakan LKS
- c. Menyusun instrumen dan lembar observasi
- d. Menyiapkan sumber pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan Melakukan kegiatan observasi:

- a. Memberikan perlakuan dengan menggunakan rumusan masalah di dalam kelas

- b. Memberikan kepada siswa tes uraian yang akan dikerjakan oleh siswa itu sendiri
3. Tahap akhir yang peneliti lakukan ini adalah:
    - a. Menganalisis data yang didapatkan dalam penelitian.
    - b. Menyimpulkan data hasil penelitian.

### **3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian bertempat di SDN 28 Mataram JL Bangko No. 7 Pangesangan Timur, Kecamatan Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Sedangkan penelitian dilakukan selama semester genap (2) tahun ajaran 2022/2023.

### **3.3 Ruang lingkup penelitian**

Kajian ini terbatas pada materi kegiatan pelestarian lingkungan; penelitian yang menggunakan metodologi pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis hanya dilakukan di kelas V di SDN 28 Mataram.

### **3.4 Populasi Dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah kategori yang luas dari item dan orang dengan atribut dan karakteristik khusus yang ditentukan oleh penelitian untuk diteliti dan kesimpulan dibentuk. Penelitian ini melibatkan 213 siswa dari SDN 28 Mataram.

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi dalam hal ukuran dan karakteristik. Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 30 orang dari seluruh populasi yang dipilih.

### 3.4.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:61), variabel penelitian adalah atribut atau nilai seseorang, barang, atau kegiatan yang mengandung faktor-faktor tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian dihasilkan kesimpulan; Variabel penelitian dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu:

- a. Variabel bebas (independen) adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan variabel terikat (independen) berubah atau muncul. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah pembelajaran berbasis masalah (problem based learning).
- b. Variabel terikat (dependent) adalah variabel yang dipengaruhi atau dihasilkan dari variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis siswa.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Sedangkan dalam penelitian ini digunakan beberapa pendekatan pengumpulan data, yaitu:

- a. Teknik Tes

Tes dalam instrumen pengumpulan data adalah data atau rangkaian pertanyaan atau latihan yang dimaksudkan untuk menilai

pengetahuan, kecerdasan, atau bakat seseorang atau kelompok (Ridwan, 2004: 105). Pengumpulan data bertujuan untuk menilai peningkatan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa.

b. Teknik Dokumentasi

Pendokumentasian untuk pengumpulan data dilakukan dalam bentuk catatan evaluasi makalah sekolah yang selalu dikaitkan dengan tujuan penelitian. Pendekatan ini digunakan untuk mengumpulkan data ujian ujian siswa yang diberikan kepada siswa kelas V di SDN 28 Mataram.

c. Teknik Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap sasaran penelitian untuk melihat secara mendetail kegiatan yang dilakukan itulah yang dimaksud dengan observasi. Riduwan (2004):104. Dimana lembar observasi digunakan untuk memantau pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah di kelas V. Tujuan observasi kegiatan pembelajaran di kelas meliputi kegiatan instruktur dan siswa serta lingkungan kelas.

### **3.6 Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur penelitian. Dalam penelitian ini digunakan instrumen tes, hasil belajar, dan lembar observasi proses pembelajaran.

a. Lemba tes tertulis

Ujian deskripsi dengan sepuluh soal digunakan sebagai instrumen tes. Ujian ini dimaksudkan untuk menilai peningkatan hasil

belajar siswa setelah penggunaan model PBL dalam proses pembelajaran kegiatan pelestarian lingkungan. Ujian deskripsi dengan sepuluh soal digunakan sebagai instrumen tes. Tes yang digunakan adalah tes deskripsi, dan tes ini disusun berdasarkan indikasi yang ingin dicapai.

Kisi-kisi instrumen soal tes uraian dapat di lihat pada tabel 3.2 di bawah ini.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal**

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek yang diukur				Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	
1.	3.7 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.7.1 Mendeskripsikan dan memberikan contoh usaha pelestarian lingkungan dan manfaat air bersih dalam kehidupan sehari-hari.	1,4 ,6	2 7	5 10	3,8 ,9	10
2.	3.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber	3.8.1 Mendiskusikan siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup					



--	--	--	--	--	--	--	--

b. Lembar observasi proses belajar

Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, lembar observasi merupakan perangkat nonteks yang digunakan untuk mengidentifikasi kegiatan pengajar dan siswa. Tujuannya untuk mengetahui sejauh mana paradigma pembelajaran PBL diimplementasikan. Lembar observasi siswa dalam penelitian ini memuat unsur tindakan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran. Tabel 3.3 menunjukkan lembar observasi.

**Tabel 3.3 Lembar Observasi Keterlaksanaan pembelajaran**

No	Komponen yang diukur	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	<b>Kegiatan Awal</b>				
	a. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar dan mengajak siswa untuk berdoa, sesuai dengan keyakinan dan kepercayaan masing-masing				
	b. Guru memeriksa kehadiran siswa dan memeriksa kerapian siswa				
	c. Guru mengingatkan siswa untuk selalu bersikap disiplin				
	d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran				
	e. Siswa antusias saat apersepsi				
2.	<b>Kegiatan Inti</b>				
	a. Guru menyampaikan materi dengan cara				

	memberikan masalah kepada siswa				
	b. Siswa memperhatikan guru saat penyampaian materi				
	c. Siswa memecahkan masalah yang di berikan oleh guru				
	d. Guru membimbing siswa untuk melakukan diskusi				
	e. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya				
	f. Keaktifan siswa dalam bertanya				
	g. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk mencapai hasil dari pemecahan masalah yang di pecahkannya				
	h. Keterampilan siswa dalam mengikuti pembelajaran				
	i. Keterampilan siswa dalam menyampaikan hasil diskusinya				
	j. Guru melakukan “ice breaking” tepuk semangat				
3.	<b>Kegiatan Penutup</b>				
	a. Guru dan siswa sama-sama menyimpulkan materi yang dibahas				
	b. Guru memberikan tes evaluasi				
	Jumlah skor				

### 3.7 Uji Validitas Dan Reabilitas

#### 3.7.1 Validitas

Menurut Sudjono (2015:163) salah satu syarat tes hasil belajar yang berhasil adalah validitas. Ujian hasil belajar memiliki validitas atau

ketepatan pengukuran dari dua sudut pandang: tes itu sendiri secara keseluruhan, dan soal-soal sebagai elemen penting tes. Taniredja (2014) menunjukkan bahwa instrumen dianggap sah jika dapat mengukur dan mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Validitas instrumen dinilai dalam penelitian ini setelah ditetapkan valid secara konseptual. Instrumen tersebut kemudian diuji pada sampel responden yang beragam dengan karakteristik yang sama.

Setelah menguji instrumen, gunakan alat SPSS untuk menghitung korelasi interitem. 17.0 untuk Windows, item harus diperiksa terlebih dahulu dengan rumus persamaan korelasi Product Moment dengan angka perkiraan dalam persamaan di bawah ini untuk menentukan apakah item tersebut sah atau tidak:

**Rumus:**

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

N = jumlah Peserta didik

$\sum X$  = jumlah nilai variabel X

$\sum Y$  = jumlah nilai variabel Y

$\sum XY$  = jumlah nilai perkalian variabel X dan Y

$(\sum X^2)$  = jumlah nilai variabel X dikuadratkan

$(\Sigma Y^2)$  = jumlah nilai variabel Y dikuadratkan.

$\Sigma X^2$  = jumlah kaudrat nilai variabel X

$\Sigma Y^2$  = jumlah kaudrat nilai variabel Y

Tiap butir soal dapat dinyatakan valid jika  $r_{hitung} \geq$  dari  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%.

Jika  $r_{hitung}$  sudah diketahui dikonsultasikan dengan nilai  $r_{tabel}$  product moment dengan taraf signifikansi 5% keputusan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  sebagai berikut:

- Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka soal tersebut akan dikatakan valid
- Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka soal tersebut dikatakan tidak valid
- Yang signifikan adapun taraf yang digunakan 5% - 0,05

### 3.7.2 Uji Reabilitas

Mahmud (2011: 167) mendefinisikan dependability sebagai ketetapan, ketelitian, atau kebenaran suatu instrumen. Reliabilitas instrumen menentukan apakah secara konsisten menghasilkan temuan pengukuran yang sama mengenai segala sesuatu yang diukur pada periode yang berbeda.

Arikunto (2010: 221) mendefinisikan dependabilitas sebagai “pemahaman bahwa suatu instrumen cukup reliabel untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut baik”. Pendekatan Alpha Cronbach digunakan untuk memverifikasi dependabilitas instrumen, yang kemudian diuji menggunakan program SPSS. Windows versi 17.0. Metode uji Levene. Uji Levene digunakan

untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi dengan varian yang sama (homogen) dan digunakan untuk melihat variasi yang berkembang akibat perlakuan, guna mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dengan cara membandingkan varian.

Uji homogenitas, uji levene didasarkan pada kriteria sebagai berikut: jika nilai sig 0,05 maka data bersifat homogen; jika tidak, datanya tidak homogen.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Metodologi analisis data adalah metode untuk mengubah data menjadi informasi baru. Prosedur ini dilakukan dengan tujuan agar fitur-fitur data lebih mudah dipahami dan digunakan sebagai solusi suatu masalah, khususnya yang terkait dengan penelitian.

#### **3.8.1 Uji Prasyarat**

Tujuan dari uji prasyarat adalah untuk menghilangkan variasi yang mungkin timbul sepanjang analisis sehingga temuan yang dihasilkan lebih akurat dan mendekati atau setara dengan kenyataan. Berikut ini adalah contoh tes:

##### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas data digunakan untuk menentukan apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan aplikasi analisis statistik SPSS 20.0 for Windows dan uji Kolmogorov-Smirnof. Jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dianggap berdistribusi teratur.



## **b. Uji Homogenitas**

Uji-t digunakan untuk menganalisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis; namun sebelum dilakukan uji-t dilakukan uji prasyarat yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas menentukan homogen atau tidaknya kedua sampel. Program SPSS 20.0 for Windows dengan pendekatan uji Levene digunakan untuk membantu penelitian dalam melakukan perhitungan uji homogenitas. Uji Levene digunakan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi dengan varian yang sama (homogen), dan digunakan untuk mendeteksi perbedaan yang berkembang akibat perbedaan rata-rata dengan cara membandingkan varian.

Premis untuk mencapai penilaian dalam uji homogenitas Levene, yaitu: jika nilai sig 0,05, maka data homogen; jika tidak, datanya tidak homogen.

### **3.8.2 Uji Hipotesis**

Selanjutnya uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t berpasangan, yaitu suatu prosedur pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak berdiri sendiri (dengan kata-kata). Fitur paling umum yang diidentifikasi pada pasangan adalah satu individu (pasien) memiliki dua terapi terpisah. Meskipun menggunakan subjek yang sama, peneliti memperoleh dua set data sampel: data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua.

Uji statistic pengujian hipotesis berpasangan dinyatakan yaitu:

$$t = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

$$SD = \sqrt{Varian}$$

$$\frac{1}{n-1} \sum_{(ni)}^n ((X_2 - X_1))^2$$

Informasi:

t = nilai t hitung = selisih rata-rata pengukur 1 dan 2

SD = distribusi standar pengukur 1 dan 2 perbedaan

n = jumlah sampel

Uji tersebut juga dapat dilakukan dengan memonitor signifikansi T pada level  $\alpha$  yang digunakan (penelitian ini menggunakan level  $\alpha$  signifikan 5 %). Analisa didasarkan pada perbandingan nilai signifikansi T dan 0,05 dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya hasil soal essay pada materi usaha pelestarian lingkungan berdampak terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
- b. Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , mis.  $H_0$  diterima yang artinya soal essay pada materi usaha pelestarian lingkungan tidak terpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram.

Uji hipotesis statistik diperlukan untuk mengetahui pengaruh soal essay pada materi usaha pelestarian lingkungan. Saat pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan SPSS 17.0, hipotesis statistik dari penelitian ini adalah:

HO = soal essay berbasis materi usaha pelestarian lingkungan tidak akan mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram.

Ha = soal essay berbasis materi usaha pelestarian lingkungan berdampak pada tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram.

