

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA PADA MATERI EKOSISTEM KELAS V 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:**  
**FIRDHA**  
**NIM. 2019A1H035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PEDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA PADA MATERI EKOSISTEM KELAS V SDN 28 MATARAM  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Telah memenuhi syarat dan disetujui

Tanggal, 13 Desember 2022

**Dosen Pembimbing I**



**Sukron Fujiaturrahman, M.Pd.**  
NIDN. 0827079002

**Dosen Pembimbing II**



**Yuni Mariyati, M.Pd.**  
NIDN. 0806068802

**Menyetujui:**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
KETUA PROGRAM STUDI**



**Haifaturrahmah, M.Pd.**  
NIDN. 0804048501

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA PADA MATERI EKOSISTEM KELAS V SDN 28 MATARAM  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

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

Tanggal, 13 Desember 2022

**Dosen Penguji**

1. Sukron Fujiaturrahman, M.Pd. (Ketua) (.....)  
NIDN.0827079002
2. Nursina Sari, M.Pd. (Anggota I) (.....)  
NIDN.0825059102
3. Baiq Desi Milandari, M.Pd. (Anggota II) (.....)  
NIDN.0808128901

**Mengesahkan:**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**Dekan**

  
Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si  
NIDN.0821078501

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa :

Nama : Firdha

Nim : 2019A1H035

Alamat : Bebidas Pagesangan

Memang benar skripsi berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas V SDN 28 MATARAM”**, adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik dimanapun. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan peneitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pemimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacuh sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Jika dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkan , termasuk bersedia meninggalkan gelar kesarjanaan yang saya peroleh. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 02 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



**Firdha**  
**Nim. 2019A1H035**



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 : FIRDHA  
NIM : 2019111035  
Tempat/Tgl Lahir : Kowa, 18-03-2001  
Program Studi : PGSD  
Fakultas : FKIP  
No. Hp : 082 247 755 324  
Email : firda7059@gmail.com

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

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING  
(PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI  
EKOSISTEM KELAS V SDN 28 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 47%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik 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, 24 Januari - 2023  
Penulis



FIRDHA  
NIM: 2019111035

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, 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 : FIRDHA  
NIM : 2019A1H035  
Tempat/Tgl Lahir : Kowu, 18-03-2001  
Program Studi : PGSD  
Fakultas : FKIP  
No. Hp/Email : 082 247 755 324  
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 izin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS PROBLEM BASED  
LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA  
MATERI EKOSISTEM KELAS V 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, 24 Januari - 2023

Penulis



FIRDHA  
NIM: 2019A1H035

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



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

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

**“Harga yang harus kita bayar atas waktu yang kita sia-siakan saat menunda pekerjaan adalah kehidupan dan mimpi-mimpi yang seharusnya kita capai *\_The cost of procrastination is the life you could've lived for\_*”**

### Persembahan :

***Bismillahirrahmanirrahimm..***

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran ALLAH SWT atas segala kenikmatan, baik kenikmatan sehat, kenikmatan iman dan kenikmatan kesempatan. Sholawat serta salam selalu diucapkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW. Karya tulis ini ku persembahkan untuk orang-orang yang selalu menemani saya selama ini.

- ❖ Kepada kedua orang tuaku yang sangat aku cintai Ayah (**M.Guntur**) dan Ibu (**St. Sarah**) yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan moral maupun materi semoga Allah senantiasa memberikan doa dan dukungan moral maupun materi semoga Allah kurangi lelahnya dan selalu di berikan perlindungan disetiap langkah kakinya. Dan kepada adikku tercinta (**Ahmad Sofyan**), kalian semua adalah obat dari lelahku terimakasih atas doa baik selama ini. Semoga kita semua dalam lindungan Allah SWT.

- ❖ Bapak dan Ibu dosen pembimbing yaitu **Bapak Sukron Fujiaturrahman, M.Pd.** dan **Ibu Yuni Mariyati, M.Pd.**, yang selalu memberikan semangat serta motivasi untuk saya. Ketua **Kaprodi Haifaturrahmah, M.Pd** juga kepada segenap dosen prodi PGSD terimakasih sudah menjadi orang-orang baik dan sabar dalam membimbing proses saya.
- ❖ Untuk sahabat-sahabatku tersayang Kak Hiji, Nadra, Atun, Rizki, Suga. Terima kasih atas segala tawanya selama ini, terimakasih atas pundaknya tiap hari terimakasih sudah menjadi sahabat yang baik bahkan sangat baik untukku selama ini. Semoga kita semua diberikan kemudahan disetiap urusan dan diberikan perlindungan serta keselamatan.
- ❖ Untuk Devi Widia terima kasih banyak selalu ada baik saat susah maupun senang, terima kasih nasehatnya, do'anya dan dukungannya selama ini.
- ❖ Teman-teman se-jurusan PGSD kelas A UMMAT
- ❖ Almamater kebanggaanku
- ❖ Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan serta kampus hijauku Universitas Muhammadiyah Mataram.

Semoga ilmu yang bermanfaat ini yang saya dapatkan di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah 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.

Mataram, 23 November 2022

Peneliti,

Firdha

Nim 2019A1H035



## KATA PENGANTAR

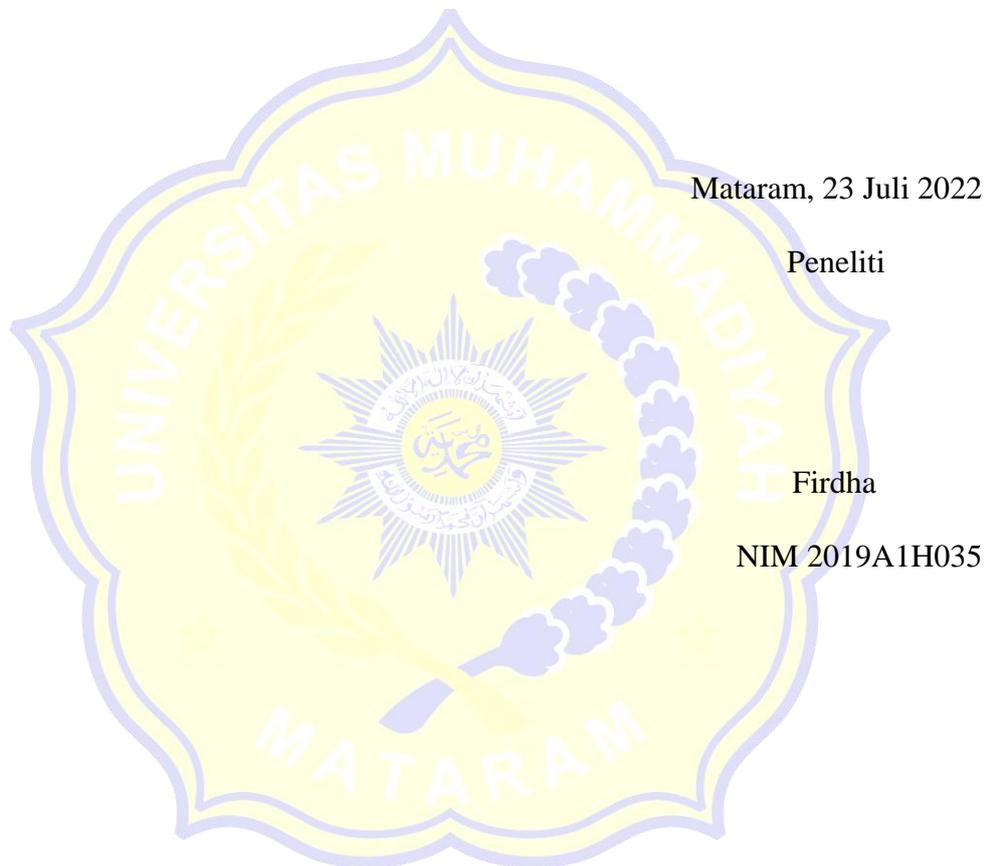
Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan proposal yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas V SDN 28 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023. Skripsi ini mengkaji Pengembangan perangkat pembelajaran berbais (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam perolehan Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa proposal ini berhasil diselesaikan karena bantuan, dukungan, dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu peneliti dengan caranya masing-masing :

1. Drs. Abdul Wahab, M.A. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Muhammad Nizaar, 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.
4. Sukron Fujiaturrahman, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing I

5. Yuni Mariyati, M.Pd. sebagai Pembimbing II, dan semua pihak yang belum sempat disebutkan yang turut membantu peneliti dalam menyelesaikan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam proposal ini. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.



Firdha, 2019A1H035. **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas V SDN 28 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023** . Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram .

Pembimbing 1 : Sukron Fujiaturrahman, M.Pd.

Pembimbing 2 : Yuni Mariyati, M.Pd.

### ABSTRAK

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang valid, praktis, dan efektif pada materi Ekosistem kelas V SDN 28 Mataram.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D (*four-D models*) yaitu (1) *define* (pendefinisian), (2) *design* (perancangan), (3) *development* (pengembangan) (4) *dessiminate* (penyebaran). Hasil pengembangan hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan saja. Tahap uji coba terbatas dilaksanakan di kelas VI SDN 28 Mataram dan tahap uji coba lapangan dilaksanakan di kelas V SDN 28 Mataram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) ini mendapat nilai rata-rata validasi RPP 87% (Sangat valid), validasi LKS 87% (sangat valid). Untuk angket kepraktisan mendapat nilai rata-rata hasil respon siswa uji coba terbatas mendapat nilai rata-rata 91,90% (sangat praktis). Pada tahap uji coba lapangan kemampuan berpikir kritis siswa mendapat nilai rata-rata 0,78% (sangat efektif).

Dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Ekosistem kelas V dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Sekolah Dasar pada materi Ekosistem.

**Kata Kunci :Perangkat Pembelajaran *problem based learning* (PBL), kemampuan berpikir kritis**

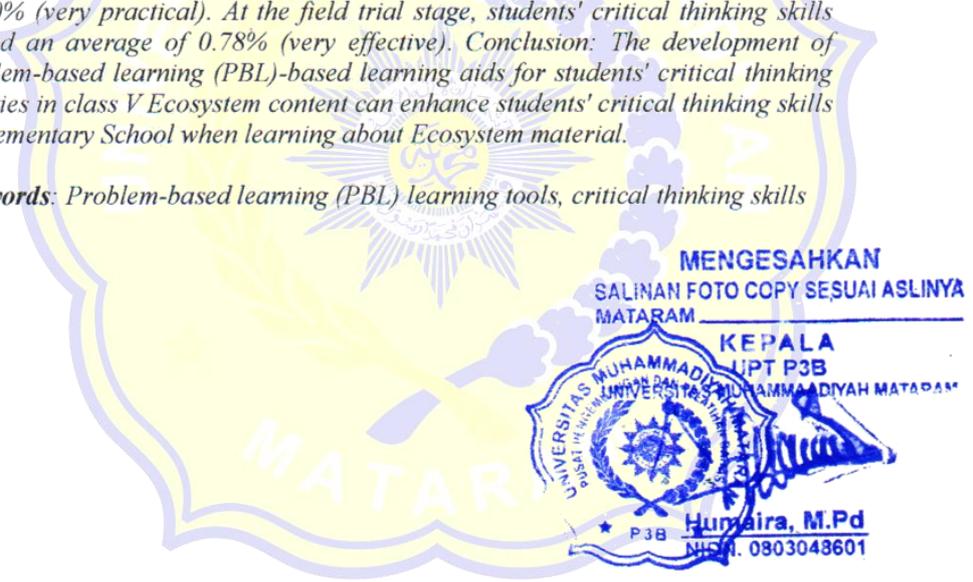
*Firdha, 2019A1H035. Development of Problem-Based Learning (PBL) Learning Devices for Students' Critical Thinking Ability in Class V Ecosystem Material at SDN 28 Mataram Academic Year 2022/2023. Thesis. Mataram: Muhammadiyah University of Mataram*

**Consultant 1 : Sukron Fujiaturrahman, M.Pd.**  
**Consultant 2 : Yuni Mariyati, M.Pd.**

#### **ABSTRACT**

*This research aims to develop problem-based learning (PBL) learning tools (RPP and LKS) for students' critical thinking skills that are valid, practical, and effective in class V Ecosystem material at SDN 28 Mataram. The 4D development model (four-D models), which stands for define, create, develop, and disseminate, was employed in this research. Only the development stage is used to carry out the development results. At SDN 28 Mataram, the limited trial stage was conducted in class VI, and the field trial stage was conducted in class V. The results showed that the development of problem-based learning (PBL)-based learning tools got an average RPP validation value of 87% (very valid) and LKS validation of 87% (very valid). For the practicality questionnaire, the average score of the results of the limited trial student responses got an average value of 91.90% (very practical). At the field trial stage, students' critical thinking skills scored an average of 0.78% (very effective). Conclusion: The development of problem-based learning (PBL)-based learning aids for students' critical thinking abilities in class V Ecosystem content can enhance students' critical thinking skills in Elementary School when learning about Ecosystem material.*

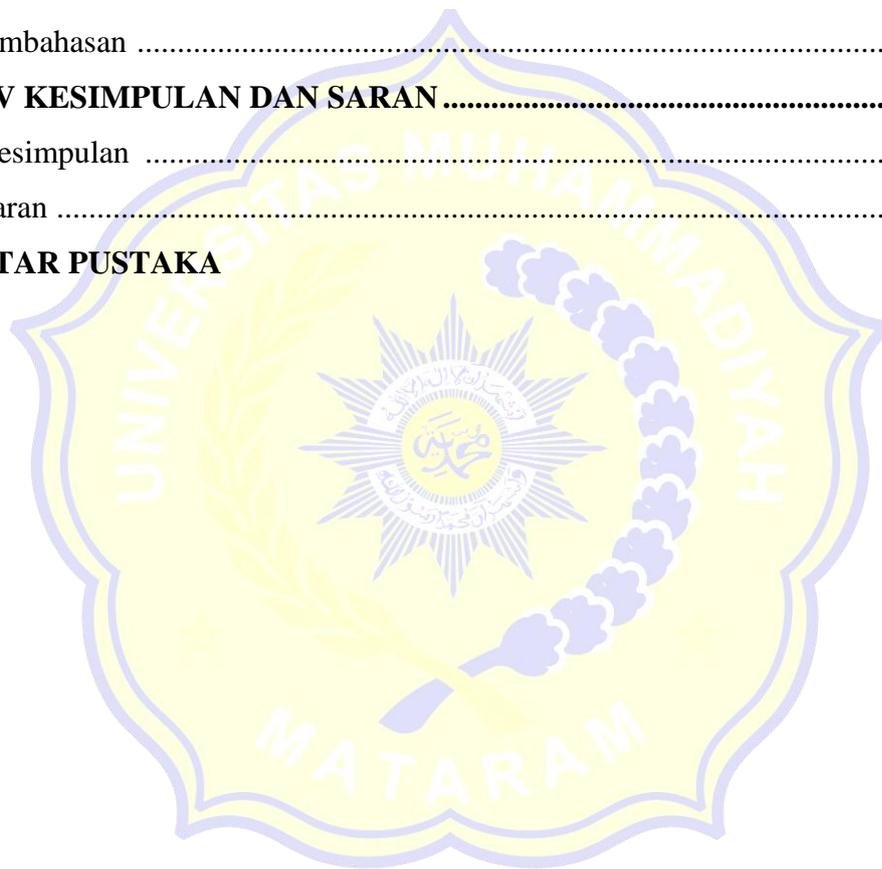
**Keywords:** *Problem-based learning (PBL) learning tools, critical thinking skills*



## DAFTAR ISI

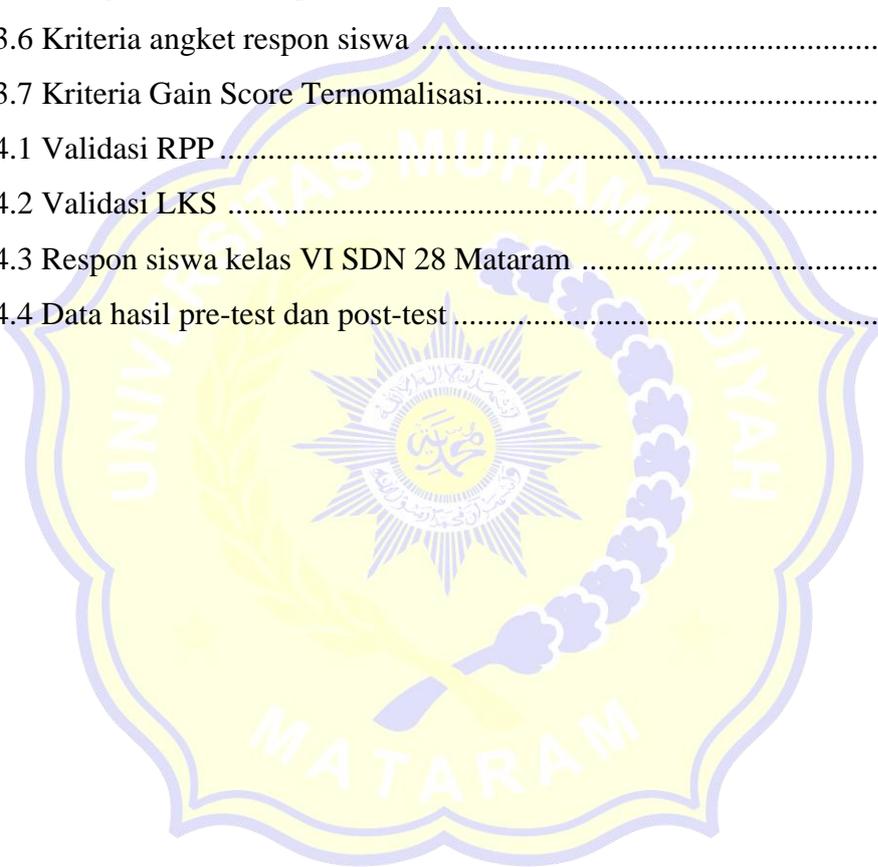
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan .....	4
1.6 Asumsi Keterbatasan Pengembangan .....	4
1.7 Batasan Operasional.....	5
<b>II. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Penelitian Yang Relevan.....	8
2.2 Kajian Pustaka .....	9
2.3 Kerangka Berfikir .....	20
<b>III. METODE PENGEMBANGAN.....</b>	<b>22</b>
3.1 Model Pengembangan.....	22
3.2 Prosedur Pengembangan .....	22

3.3 Uji Coba Produk .....	24
3.4 Subjek Uji Coba .....	25
3.5 Instrumen Pengumpulan Data .....	26
3.6 Metode Analisis Data .....	31
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Penyajian Data Uji Coba .....	33
4.2 Hasil Uji Coba Produk .....	37
4.3 Revisi Produk .....	41
4.4 Pembahasan .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi angket validasi ahli produk .....	33
Tabel 3.2 Kisi-kisi angket validasi ahli materi .....	34
Tabel 3.3 Kisi-kisi angket respon siswa terhadap model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) .....	35
Tabel 3.4 Kisi-kisi lembar tes .....	36
Tabel 3.5 Kategori kevalidan produk .....	38
Tabel 3.6 Kriteria angket respon siswa .....	40
Tabel 3.7 Kriteria Gain Score Ternormalisasi .....	41
Tabel 4.1 Validasi RPP .....	46
Tabel 4.2 Validasi LKS .....	47
Tabel 4.3 Respon siswa kelas VI SDN 28 Mataram .....	48
Tabel 4.4 Data hasil pre-test dan post-test .....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	27
Gambar 4.1 Komentar/Saran Validasi ahli .....	52
Gambar 4.2 Sebelum revisi .....	53
Gambar 4.3 Sesudah revisi.....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat penelitian .....	64
Lampiran 2. Surat keterangan penelitian dari sekolah .....	65
Lampiran 3. Lembar validasi .....	66
Lampiran 4. RPP .....	74
Lampiran 5. Soal pre-test dan post-test.....	79
Lampiran 6. Validasi RPP LKS .....	108
Lampiran 7. Pembagian angket respon siswa di kelas VI.....	109
Lampiran 8. Proses belajar mengajar berkelompok dan pembagian LKS di SDN 28 Mataram kelas V .....	110



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sesuatu yang penting bagi kehidupan manusia salah satu manfaat pendidikan dapat menentukan taraf kemajuan suatu bangsa. Sebagaimana yang dipaparkan Undang-undang sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa yang dituju dari pengertian pendidikan yaitu :

“Pendidikan adalah salah satu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak, mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Sejalan dengan pendapat Ki Hajar Dewantara dalam (Siswono, dkk, 2011). Mengartikan pendidikan sebagai usaha menuntun segenap kekuatan kodrat yang ada pada anak baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat untuk mencapai kesempurnaan hidup.

Sebagai pendidik sebaiknya menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD serta lebih menekankan aktivitas peserta didik baik aktivitas mengevaluasi dan menganalisis apa yang dipelajarinya. Pengalaman belajar yang di rasakan oleh peserta didik dapat bermakna untuk menambah wawasan peserta didik. Sejalan dengan pendapat diatas bahwa penggunaan model pembelajaran sangat diperlukan, salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *problem based learning* atau dalam Bahasa Indonesia pembelajaran berbasis masalah sebagai model pembelajaran yang difokuskan untuk menjabatani siswa agar memperoleh pengalaman belajar dalam mengorganisasikan, meneliti, dan memecahkan masalah-masalah kehidupan yang kompleks (Torp dan Sage, 2002). Model tersebut memiliki keunggulan dimana siswa akan memiliki pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif, serta memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok, dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah sangat cocok digunakan di sekolah dasar dalam membangun kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis inilah yang akan membawa siswa mampu memecahkan permasalahan yang muncul dalam dunia nyata siswa. Berpikir kritis adalah kemampuan yang harus dimiliki masing-masing peserta didik dalam memberikan jawaban berdasarkan bukti yang bersifat reflektif, produktif, dan evaluatif terhadap kejadian. Berpikir kritis mencakup berpikir reflektif, produktif, dan evaluatif terhadap sebuah kejadian (Santrock (2011).

Beberapa sekolah membutuhkan desain pembelajaran yang digunakan secara khusus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Desain pembelajaran tersebut tergambar dalam model pembelajaran (Joyce & Weil, 2009; Komalasari, 2013). Dengan mengembangkan desain pembelajaran melalui model pembelajaran terutama model pembelajaran *problem based learning* (PBL) guru di harapkan mampu menemukan referensi desain pembelajaran yang dapat diterapkan ke dalam kelas guna meningkatkan

kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu cara yang dilakukan oleh guru untuk dapat mencapai keberhasilan dalam kelas adalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Dalam penelitian ini peneliti lebih memfokuskan untuk pengembangan perangkat pembelajaran rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem kelas V SDN 28 Mataram.

Sebagian guru menyusun sendiri perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing siswa. Tetapi beberapa dari para guru masih belum bisa mengembangkan RPP, pada RPP yang disusun masih terdapat banyak kesulitan yang dihadapi oleh guru salah satunya kesulitan guru dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik yang dimiliki masing-masing siswa. LKS yang dibuat masih ditemukan beberapa kekurangan lainnya yaitu LKS yang digunakan kurang menarik bagi siswa karena materi hanya disajikan berupa kalimat saja dan kurang komunikatif tanpa adanya gambar yang dapat memperjelas pemahaman siswa. Artinya dengan gambar siswa akan merasa tertantang dan berpikir untuk mencari dan mendalami lebih lanjut tentang materi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SDN 28 Mataram, bahwa guru kelas V lebih banyak menggunakan metode ceramah, tanya jawab atau penugasan di dalam proses pembelajaran, sehingga peran guru masih dominan. Guru juga belum menerapkan model-model

pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik di kelas V, mayoritas peserta didik sangat tertarik mempelajari IPA, namun belum difasilitasi dengan pengalaman langsung di lapangan dan permasalahan sehari-hari yang dijumpai peserta didik. Peserta didik masih terlihat bergantung pada guru dikarenakan sumber belajar masih terbatas pada buku paket maupun LKS. Siswa juga sering mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal yang mengarah pada kemampuan menyimpulkan, menjelaskan, atau mencari jawaban yang tidak secara eksplisit terdapat dalam teks. Oleh sebab itu peneliti mengembangkan produk mengenai pengembangan perangkat pembelajaran rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa (LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) sesuai dengan kurikulum yang berlaku di SDN 28 Mataram.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana Pengembangan Perangkat Pembelajaran (RPP dan LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang valid, praktis, dan efektif pada materi Ekosistem kelas V SDN 28 Mataram ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan tujuan penelitian ini adalah mengembangkan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis

siswa yang valid, praktis, dan efektif pada materi Ekosistem kelas V SDN 28 Mataram.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Sekolah**

Sekolah memiliki referensi model pembelajaran yang dapat di gunakan dalam pembelajaran di kelas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

##### **2. Bagi Guru**

Guru dapat menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam kelas.

##### **3. Bagi Peneliti**

Peneliti mempunyai pengalaman dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yang disusun untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram.

#### **1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Penelitian ini menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram.

## **1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

- 1.6.1 Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram.
- 1.6.2 Uji coba hanya dilaksanakan di sekolah SDN 28 Mataram hanya di sekolah itu saja, dan di kelas itu saja.
- 1.6.3 Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL).
- 1.6.4 Materi yang digunakan tentang tema 5 Ekosistem sub tema 1 Komponen Ekosistem.
- 1.6.5 Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model pengembangan 4-D dari Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yang telah diadaptasi menjadi tiga prosedur pengembangan 3-D yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan). Penelitian ini tidak sampai pada tahap *Disseminate* (Penyebaran), karena hanya menggunakan satu sekolah.

## **1.7 Batasan Operasional**

Batasan operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahpahaman dan penafsiran para pembaca, maka dalam penelitian ini perlu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan. Adapun istilah-istilah yang dijelaskan antara lain :

## 1. Model Pembelajaran

Berdasarkan pendapat Arend (dalam Mulyono, 2018) memilih istilah model pembelajaran didasarkan pada dua alasan penting. Pertama, istilah model memiliki makna yang lebih luas dari pada pendekatan, strategi, metode dan teknik. Kedua model dapat berfungsi sebagai sarana komunikasi yang sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas atau praktik mengawasi anak-anak. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar). Dengan kata lain, model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan urutan yang jelas.

Model pembelajaran ini sangat efektif dalam upaya peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar, karena pada kegiatan pembelajaran siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran serta diharapkan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengasah kekompakan dan kerja sama dalam sebuah tim/kelompok.

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

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) atau yang biasa dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah adalah proses pembelajaran bermakna bagi peserta didik dimana siswa belajar memecahkan masalah melalui penerapan pengetahuan yang dimilikinya.

Model pembelajaran berbasis masalah dalam penelitian ini diartikan sebagai pola kegiatan belajar yang menggunakan masalah sebagai basis kegiatan belajar dan siswa dituntut memecahkannya. Sama halnya dengan pendapat (Eggen and Kauchak 2012) menyebutkan bahwa pelajaran dari pembelajaran berbasis masalah memiliki tiga karakteristik yaitu 1) Pelajaran berfokus pada memecahkan masalah, 2) Tanggung jawab untuk memecahkan masalah bertumpu pada siswa, 3) Guru mendukung proses saat siswa mengerjakan masalah.

### 3. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam memberikan jawaban berdasarkan bukti yang bersifat reflektif, produktif dan evaluatif terhadap suatu kejadian. Beberapa ahli berpendapat, (Stobaugh 2013) mendefinisikan berpikir kritis adalah kemampuan memberikan jawaban yang bukan bersifat hafalan. (Eggen and Kauchak 2012) menyebutkan bahwa berpikir kritis sebagai kemampuan dan kecenderungan untuk membuat dan melakukan asesmen terhadap kesimpulan berdasarkan bukti. Selanjutnya menurut (Santrock 2011) menyebutkan bahwa berpikir kritis mencakup berpikir reflektif, produktif, dan evaluatif terhadap sebuah kejadian.

### 4. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun sesuai kurikulum 2013 yaitu menggunakan 5M pada pendekatan saintifik meliputi mengamati,

menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) juga terdiri dari tahapan-tahapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Sedangkan pada Lembar Kegiatan Siswa (LKS) permasalahan pada materi Ekosistem dalam lembar kegiatan siswa (LKS) ini berkaitan dengan masalah keseharian yang berhubungan dengan Ekosistem. Penyelesaian permasalahan pada Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berupa soal berpikir kritis. Dipadu dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yaitu penyajian masalah, mengorganisasikan masalah, membantu investigasi individu dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan hasil diskusi, serta menganalisis dan mengevaluasi masalah.

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Penelitian Yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Fitri Mita Natasya Br Pardede (2022): Dalam skripsinya yang berjudul “Pengembangan perangkat pembelajaran daring dengan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan karakter kemandirian pada muatan pelajaran IPA kelas IV SD Joannes Bosco Yogyakarta”.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan yang akan diteliti oleh peneliti yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran dengan sama-sama menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah penelitian sebelumnya mengembangkan perangkat pembelajaran daring dengan model *problem based learning* untuk meningkatkan karakter kemandirian pada mata pelajaran IPA. Produk yang dihasilkan dalam penelitian sebelumnya adalah perangkat pembelajaran berupa RPP, bahan ajar, media pembelajaran, LKPD, dan soal evaluasi. Sedangkan yang akan diteliti oleh peneliti adalah pengembangan perangkat pembelajaran yang berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Ekosistem. Dengan produk yang dihasilkan berupa RPP, dan LKS. Penelitian sebelumnya menggunakan kelas IV di SD Joannes Bosco Yogyakarta sebagai objek penelitiannya, sedangkan yang akan diteliti oleh peneliti adalah kelas V yaitu di SDN 28

Mataram. Perbedaan dalam penelitian sebelumnya dapat dilihat dari model pengembangan yang digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah model ADDIE sedangkan model pengembangan yang akan diteliti oleh peneliti adalah model 4D.

2. Juari Ardiani Azinar (2018): Dalam Skripsinya yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model *problem based learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Reprsentasi Matematis Siswa SMP/Mts”.

Persamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama mengembangkan perangkat yang berbasis model *problem based learning*. Sedangkan perbedaan dari penelitian sebelumnya dan yang akan diteliti oleh peneliti adalah penelitian sebelumnya adalah peneliti sebelumnya mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan reprsentasi matematis pada siswa SMP/Mts, dengan produk yang dihasilkan yaitu RPP, bahan ajar, LKPD dan lembar evaluasi. Sedangkan yang akan diteliti oleh peneliti adalah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 28 Mataram dengan produk yang dihasilkan berupa perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS.

3. Irene Wulaningtyas (2022): Dalam skripsinya yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik Model *Discovery Learning* Materi Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar”.

Penelitian ini memiliki kesamaan mengembangkan perangkat pembelajaran dan menggunakan materi yang sama yaitu materi Ekosistem. Perbedaan dalam penelitian ini adalah penelitian sebelumnya mengembangkan perangkat pembelajaran tematik dengan model *discovery learning*. Sedangkan yang akan diteliti oleh peneliti adalah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian sebelumnya menggunakan model pengembangan ADDIE sedangkan yang akan diteliti oleh peneliti adalah model 4D.

## **2.2 Kajian Pustaka**

### **2.2.1 Model Pembelajaran**

#### **2.2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran**

Guru merupakan peran yang penting dalam proses pembelajaran terutama dalam menentukan model pembelajaran yang tepat untuk siswa, Beberapa ahli berpendapat tentang definisi model pembelajaran yaitu menurut Joyce, Weil, dan Calhoun (dalam Warsono dan Hariyanto, 2013) model pembelajaran adalah suatu deskripsi dari lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkan dalam pembelajaran. Model pembelajaran banyak kegunaannya mulai dari perencanaan pembelajaran dan perencanaan kurikulum sampai perancangan bahan-bahan pembelajaran, termasuk program-program multimedia. Sedangkan menurut Udin (dalam Hermawan, 2006) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan

prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan pembelajaran serta melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Menurut Trianto (dalam Gunarto, 2013) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Jadi model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran di dalamnya terdapat strategi, teknik, metode bahan, media alat.

Beberapa definisi yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan salah satu kunci keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Keberhasilan tersebut juga tidak terlepas dari kemampuan guru dalam merancang model pembelajaran tersebut menjadi lebih sistematis dan menarik untuk mencapai tujuan belajar yang ditetapkan.

### 2.2.1.2 Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

#### 2.2.1.3 Pengertian Model Pembelajaran *Problem based learning* (PBL)

Model pembelajaran *problem based learning* atau yang dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah sebagai salah satu model pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum 2013. Beberapa ahli berpendapat tentang model pembelajaran berbasis masalah yaitu, Margetson (dalam Rusman, 2011) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis masalah sebagai model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif, serta memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok, dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding model lain. Dalam pendapat Sanjaya (Wulandari, 2012) menyebutkan keunggulan dan kelebihan *problem based learning* (PBL) antara lain :

1. *Problem based learning* (PBL) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami pembelajaran
2. *Problem based learning* (PBL) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa
3. *Problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran

4. Melalui *problem based learning* (PBL) memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berfikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru dan buku-buku saja
5. *Problem based learning* (PBL) lebih menyenangkan dan disukai siswa
6. *Problem based learning* (PBL) dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis
7. *Problem based learning* (PBL) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata
8. *Problem based learning* (PBL) dapat mengembangkan minat siswa untuk belajar secara terus-menerus sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) mempunyai banyak keunggulan tetapi juga memiliki kelemahan antara lain:

1. Siswa tidak mempunyai minat atau tidak mempunyai kepercayaan diri bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan
2. Keberhasilan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) membutuhkan cukup waktu untuk persiapan

3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Setelah mengetahui keunggulan dan kelemahan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat dipaparkan langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam pendapat Rusman (2011) menyebutkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut :

- 1) Orientasi siswa kepada masalah dimana guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat pada pemecahan masalah yang dipilihnya.
- 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar dimana guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
- 3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok dimana guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalahnya
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dimana guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang

sesuai seperti laporan, video dan model serta membantu mereka berbagi tugas dengan temannya

5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dimana guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah sangat penting untuk diterapkan dalam proses pembelajaran karena dapat membantu siswa untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar dengan tujuan siswa dapat menentukan sendiri apa yang harus dipelajari dan dari informasi itu didapat dengan dampingan dari guru sebagai fasilitator.

## **2.2.2 Kemampuan Berpikir Kritis**

### **2.2.2.1 Hakikat Berpikir Kritis**

Berpikir adalah suatu kegiatan untuk mengolah pengetahuan yang telah diperoleh dan digunakan untuk memecahkan masalah secara logika (Ma'rifah, 2014). Menurut Wahyudi dkk (2012), berpikir kritis adalah suatu proses berpikir untuk dapat mengkritisi, memilih, memecahkan dan membuat keputusan dengan alasan rasional dan dapat dipertanggungjawabkan. Sejalan dengan pendapat Johnson (Yaumi, 2012) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses yang terorganisir dan dapat mengevaluasi fakta, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain. Berdasarkan

pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses berpikir untuk mengolah pengetahuan yang diperoleh secara terorganisir dengan mengkritisi, memilih, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengevaluasi fakta atau asumsi dan/atau logika dengan alasan rasional dan dapat dipertanggungjawabkan.

#### 2.2.2.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia, pendidikan memiliki tanggung jawab untuk mencetak peserta didik yang menjadi manusia yang mampu berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh (Barrel 2003) yang menekankan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu unsur yang penting yang harus dicapai oleh suatu pelaksanaan kurikulum pembelajaran. Senada dengan hal ini, (Hunter 2009) menyatakan bahwa sebenarnya tugas utama setiap satuan pendidikan adalah mencetak manusia-manusia yang mampu berpikir kritis, sesuai dengan bidang keilmuannya. Konsekuensi logis dalam hal ini adalah pembelajaran pembelajaran yang dilaksanakan disekolah hendaknya harus mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dari peserta didik. Pengembangan kemampuan berpikir kritis ini hendaknya dilakukan dengan mengintegrasikannya pada proses pembelajaran di sekolah. Kemampuan berpikir kritis mendorong siswa untuk aktif, mengembangkan kepercayaan dan melakukan tindakan. Hal ini menunjukkan jika berpikir kritis akan memberikan

keterampilan yang membuat pola pikir berkembang. Swartz dan Parkeins menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis berarti bertujuan untuk mencapai penilaian yang akan dilakukan dengan penalaran. Kemampuan penalaran akan mempengaruhi pemahaman konsep pembelajaran yang dimiliki oleh peserta didik.

Berdasarkan pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat tumbuh tergantung bagaimana cara pendidik melakukan pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik sehingga dengan adanya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki dalam pembelajaran yang diajarkan.

### **2.2.3 Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran berfungsi untuk memberikan arah pelaksanaan pembelajaran sehingga menjadi terarah dan efisien. (Trianto 2011) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses pembelajaran berupa : silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), instrumen evaluasi atau tes hasil belajar, media pembelajaran serta buku ajar siswa. Menurut (Kunandar 2013) mengatakan bahwa guru yang baik harus menyusun perencanaan sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Proses belajar mengajar yang baik harus didahului dengan

persiapan yang baik. Oleh karena itu, sudah seharusnya guru sebelum mengajar menyusun perencanaan atau perangkat pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Nazarudin 2007), bahwa perangkat pembelajaran adalah suatu atau beberapa persiapan yang disusun oleh guru baik selaku individu maupun kelompok agar pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara sistematis dan memperoleh hasil seperti yang diharapkan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah komponen pembelajaran yang disiapkan oleh guru selaku pendidik untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan sistematis. Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti mengembangkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL), yang didalam modelnya terdapat pengembangan RPP dan LKS yang dapat membantu guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem kelas V SDN 28 Mataram. Secara rinci pengembangan perangkat pembelajaran tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 2.2.3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan suatu pedoman yang berisi langkah-langkah yang akan dilaksanakan oleh guru di dalam pembelajaran. Menurut (Trianto 2011) menyatakan bahwa RPP adalah panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario

kegiatan. RPP perlu dikembangkan untuk mengkoordinasikan komponen pembelajaran yakni, kompetensi dasar, materi standar, indikator hasil belajar, dan penilaian. Anderson (Samtomo, 2010) menyatakan bahwa perencanaan merupakan suatu proses dimana para guru memvisualisasi masa depan dan menciptakan suatu bingkai kerja untuk menentukan tindakan mereka di masa depan dan menciptakan suatu bingkai kerja untuk menentukan tindakan mereka di masa yang akan datang. Perencanaan ini berfungsi untuk memberikan arah pelaksanaan pembelajaran sehingga menjadi terarah dan efisien. Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41 tahun 2007 tentang standar perencanaan proses, yang mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran. Dalam perencanaan proses pembelajaran yang dimaksud adalah bahwa seorang pendidik pada satuan pendidikan dituntut mampu mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Guru memiliki posisi yang menentukan keberhasilan dalam pembelajaran karena fungsi guru memiliki fungsi utama mulai dari merancang, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran dalam suatu sekolah. Keberhasilan suatu proses pembelajaran diawali dengan perencanaan yang sangat matang. Perencanaan pembelajaran yang dilakukan dengan baik, ini merupakan setengah dari suatu

keberhasilan sudah dapat tercapai tinggal setengahnya lagi yang terletak pada pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh guru untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam pembelajaran. RPP yang disusun dalam penelitian ini adalah berdasarkan pengembangan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yang dimana dalam RPP terdapat pengembangan yang dilakukan yang mengkoordinasikan komponen pembelajaran yakni, kompetensi dasar, materi standar, indikator hasil belajar, dan penilaian pada materi ekosistem. Pengembangan tersebut disesuaikan dengan karakteristik masing-masing peserta didik dan harus sesuai dengan pengembangan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

#### 2.2.3.2 Materi Ekosistem

Materi yang digunakan dalam penelitian ini dikutip dari sumber buku guru dan buku siswa tematik terpadu kurikulum 2013 tema 5 Ekosistem edisi revisi 2017.

##### a. Pengertian Ekosistem

Bagian hidup dan tak hidup pada sebuah lingkungan saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Interaksi antara makhluk hidup dan benda-benda tak hidup pada sebuah lingkungan disebut ekosistem. Ekosistem tersusun atas individu, populasi dan komunitas. Semua makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu

untuk memenuhi kebutuhannya. Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar makhluk hidup. Sebuah lingkungan terdiri atas bagian yang hidup (biotik) dan tak hidup (abiotik). Bagian yang hidup sebuah lingkungan terdiri atas tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya. Bagian lingkungan yang tak hidup terdiri atas tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya. Bagian lingkungan yang tak hidup terdiri atas cahaya matahari, air, udara, dan tanah. Cahaya matahari dapat menghangatkan udara, air, dan tanah agar mencapai suhu yang sesuai kebutuhan hidup makhluk hidup. Cahaya matahari juga membantu tumbuhan membuat makanan. Air dan tanah merupakan bagian penting dari sebuah lingkungan. Air yang turun dalam bentuk hujan, meresap kedalam tanah. Air dalam tanah ini akan dimanfaatkan oleh tumbuhan yang hidup di atasnya dan makhluk hidup kecil lainnya yang hidup di dalam tanah.

Bagian hidup dan tak hidup di sebuah lingkungan saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Interaksi antara makhluk hidup dan benda-benda tak hidup di sebuah lingkungan disebut ekosistem. Ekosistem tersusun atas individu, populasi, dan komunitas. Individu adalah makhluk hidup tunggal, misalnya seekor kambing, burung, dan sebuah pohon cemara. Tempat individu tinggal disebut habitat. Populasi adalah kumpulan individu sejenis yang menempati suatu daerah tertentu. Contoh di

sebuah kolam, terdapat populasi ikan, populasi tumbuhan teratai, dan populasi lumut. Sementara itu komunitas adalah populasi makhluk hidup di suatu daerah tertentu. Contoh komunitas adalah komunitas sungai dan komunitas padang rumput.

#### b. Jenis Makanan Hewan

Jenis makanan hewan dikelompokkan menjadi dua, yaitu makanan yang berupa tumbuhan dan makanan yang berupa hewan lain. Hewan yang memakan tumbuhan memilih bagian-bagian tumbuhan yang dapat dijadikan makanan. Ada hewan yang hanya memakan daun tumbuhan. Ada pula hewan yang hanya memakan batang, buah, atau hanya biji tumbuhan. Namun, ada beberapa jenis hewan yang memakan lebih dari satu bagian tumbuhan tersebut.

Bagian tumbuhan yang paling sering dijadikan makanan hewan adalah daun. Hewan seperti ulat, rusa, dan zebra, merupakan beberapa contoh hewan yang memakan daun. Sementara itu, beberapa hewan menyukai batang tumbuhan. Sapi merupakan salah satu hewan yang menyukai batang tanaman padi dan jagung. Sedangkan hewan panda menyukai batang pohon bambu. Bagian tanaman berupa buah juga disukai hewan. Belatung senang memakan bagian dalam buah dan ini seringkali merugikan para petani buah-buahan. Burung-burung menyukai bagian tumbuhan

yang berupa biji. Biji padi sering menjadi incaran burung pipit biji kenari sangat disukai para tupai.

Beberapa hewan memakan hewan yang lebih kecil sebagai makanannya. Hewan kecil ini menjadi mangsa bagi hewan yang lebih besar. Serangga menjadi makanan bagi hewan-hewan seperti katak atau cicak. Tikus menjadi makanan bagi kucing. Demikian juga dengan kelinci, yang menjadi makanan bagi burung elang.

#### 2.2.4.3 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

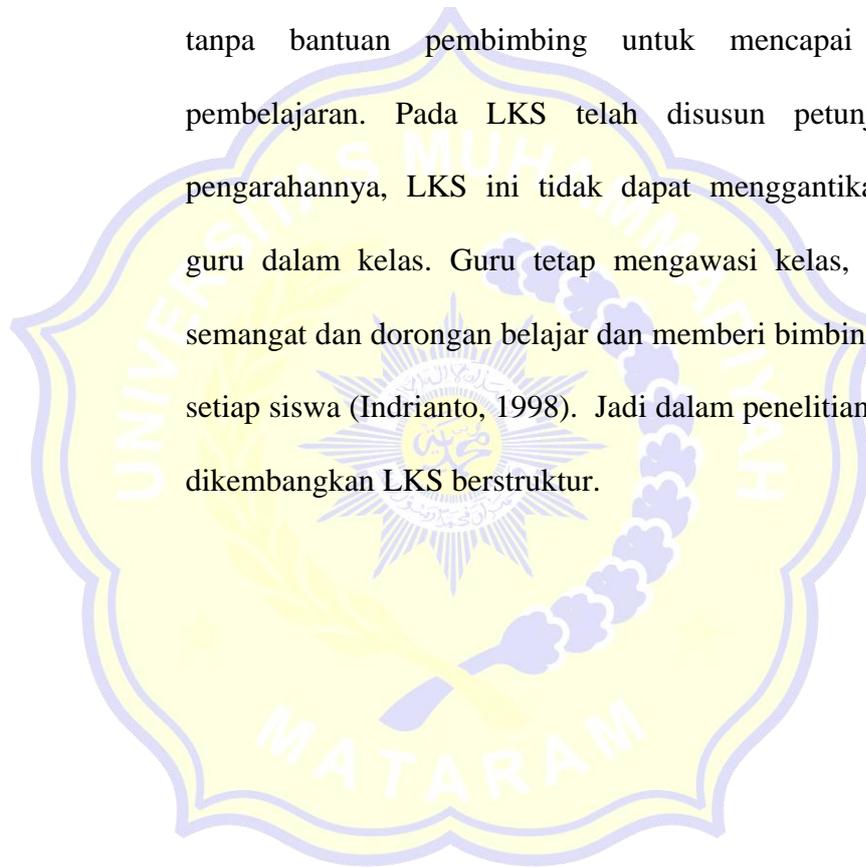
Berdasarkan pendapat (Majid, 2006) berpendapat bahwa LKS merupakan lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kegiatan ini biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. Menurut (Agustina, 2011) LKS adalah “lembaran petunjuk bagi siswa untuk melakukan suatu kegiatan dalam proses pembelajaran, serta daftar tugas dan tempat mencatat hasil pengamatan”.

Ada dua macam LKS yang dikembangkan dalam pembelajaran disekolah yaitu:

- 1) Lembar Kerja Siswa Tak Berstruktur. Lembar kerja siswa tak berstruktur adalah lembaran yang berisi sarana untuk materi pelajaran, sebagai alat bantu kegiatan siswa yang dipakai untuk menyampaikan pelajaran. LKS merupakan alat bantu mengajar yang dapat dipakai untuk mempercepat pembelajaran, memberi dorongan belajar pada tiap individu,

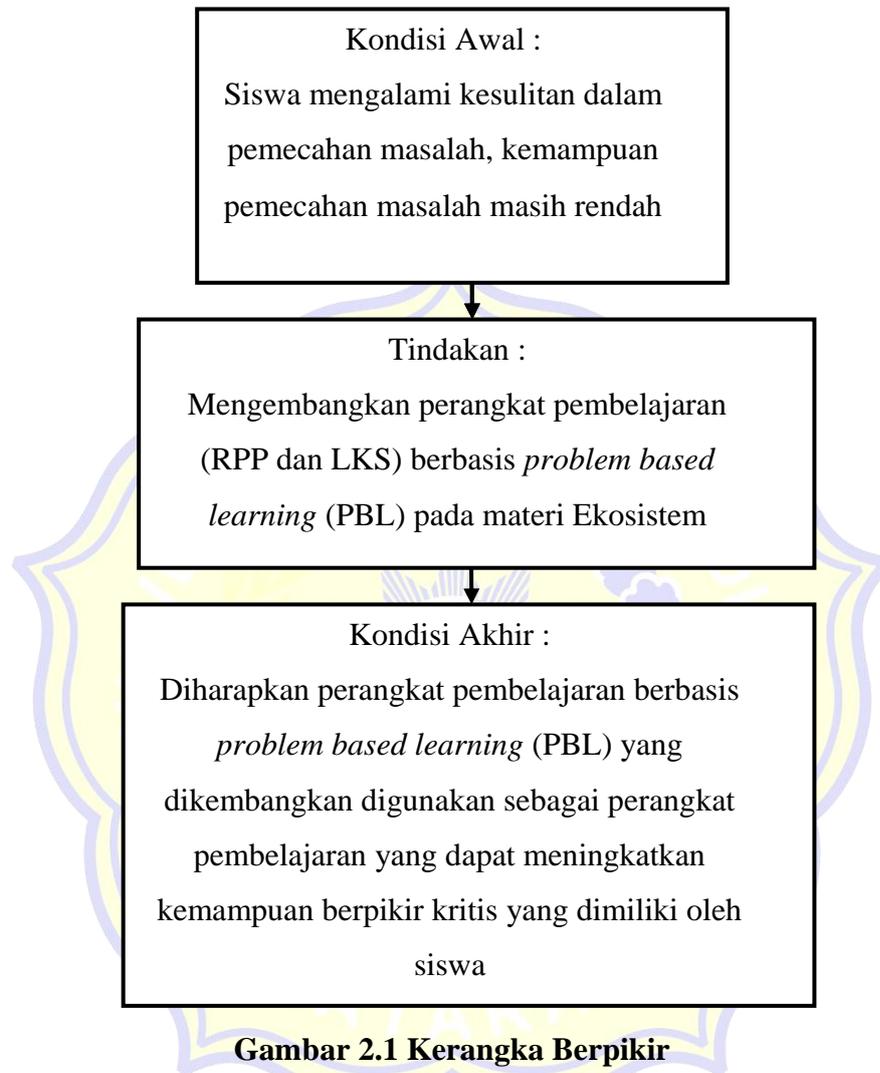
berisi sedikit petunjuk, tertulis atau lisan untuk mengarahkan kerja pada siswa.

2) Lembar Kerja Siswa Berstruktur. Lembar kerja siswa berstruktur memuat informasi, contoh dan tugas-tugas. LKS ini dirancang untuk membimbing siswa dalam satu program kerja atau mata pelajaran, dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan pembimbing untuk mencapai sasaran pembelajaran. Pada LKS telah disusun petunjuk dan pengarahannya, LKS ini tidak dapat menggantikan peran guru dalam kelas. Guru tetap mengawasi kelas, memberi semangat dan dorongan belajar dan memberi bimbingan pada setiap siswa (Indrianto, 1998). Jadi dalam penelitian ini akan dikembangkan LKS berstruktur.



### 2.3 Kerangka Berpikir

Alur dari kerangka berpikir yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa kondisi awal siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah, kemampuan pemecahan masalah masih rendah. Hal tersebut diakibatkan karena tidak adanya penggunaan model pembelajaran yang bisa membantu siswa dalam belajarnya. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) ini digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## **BAB III**

### **METODE PENGEMBANGAN**

#### **3.1 Model Pengembangan**

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model 4D (*four-D models*) yang merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination*, Thiagarajan (Anis Lutfiani, 2017). Model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran dan media pembelajaran.

#### **3.2 Prosedur Pengembangan**

Model pengembangan model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model 4D (*four-D models*). Menurut Thiagarajan (Trianto, 2011) pengembangan model *four-D* terdiri dari 4 tahap utama yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *dessiminate* (penyebaran). Hasil pengembangan perangkat pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan sampai pada tahap pengembangan saja. Tahap-tahap pengembangan perangkat pembelajaran tersebut diuraikan sebagai berikut :

##### **3.2.1 Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Pada tahap ini akan diperoleh tujuan yakni pembelajaran yang efektif melalui perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tahap *define* bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan

pembelajaran. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:  
Thiagarajan (dalam Anis Lutfiani, 2017).

a. Analisis awal akhir

Analisis awal akhir meliputi analisis kurikulum ini diperlukan untuk proses pembelajaran yang lebih baik dan disesuaikan dengan RPP yang sudah ada di SDN 28 Mataram sebelum melaksanakan penelitian terkait dengan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL).

b. Analisis Siswa

Analisis siswa merupakan telaah untuk mengetahui karakteristik siswa yang meliputi kemampuan, latar belakang pengetahuan, dan tingkat perkembangan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa. Dari hasil analisis ini nantinya akan dijadikan acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL).

c. Analisis Tugas

Guru menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai siswa agar dapat mencapai kompetensi minimal. Tugas dalam pembelajaran ini berupa tes evaluasi yang dianalisis oleh guru berdasarkan tujuan pembelajaran yang tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi yang diajarkan pada saat proses pembelajaran agar kompetensi minimal yang diharapkan dapat tercapai atau sesuai dengan harapan.

#### d. Analisis Materi

Analisis materi merupakan kegiatan dalam tahap menyusun materi secara sistematis. Adapaun materi yang akan diajarkan peneliti adalah materi tema 1 subtema 1 pembelajaran 1 Ekosistem.

#### e. Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran dilakukan untuk mengkonversi tujuan analisis materi dan analisis tugas menjadi kompetensi dasar yang dinyatakan dengan tingkah laku. Penyusunan tujuan pembelajaran atau indikator pencapaian hasil belajar didasarkan pada kompetensi dasar dan indikator yang tercantum dalam Kurikulum yang diterapkan oleh SDN 28 Mataram.

#### 3.2.2 Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini dihasilkan rancangan perangkat pembelajaran. Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran yang yang dikembangkan. Perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) yang dirancang dapat mendorong siswa untuk aktif, mampu berpikir kritis dan mampu bertukar pikiran dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dikelas dapat membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

#### 3.2.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning*

(PBL) yang valid, praktis dan efektif, layak digunakan dalam proses pembelajaran. Pengembangan ini terdiri atas tiga tahap yaitu: validasi desain, uji praktikalitas, dan uji efektivitas.

### **3.3 Uji Coba Produk**

Uji coba produk bertujuan untuk mendapatkan data sebagai bahan utama untuk melakukan perbaikan dalam rangka mencapai tingkat kevalidan, kepraktisan serta keefektivan.

Jenis uji coba pada penelitian ini yaitu :

- a. Uji coba terbatas bertujuan untuk memvalidasi produk yang dilakukan oleh dosen ahli produk, uji coba terbatas dilakukan di kelas VI SDN 28 Mataram dengan jumlah siswa 10 orang.
- b. Uji coba lapangan bertujuan untuk memvalidasi dan kepraktisan produk yang dilakukan oleh guru kelas V, uji coba lapangan dilakukan 30 siswa kelas V SDN 28 Mataram.

### **3.4 Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba pada penelitian yaitu siswa kelas V SDN 28 Mataram tahun ajaran 2022/2023. Pada rincian uji coba dalam penelitian pengembangan ini yaitu: Subjek uji coba terbatas 10 orang siswa kelas VI SDN 28 Mataram, subjek uji coba lapangan 30 siswa kelas V SDN 28 Mataram.

### **3.5 Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian adalah pedoman atau alat bantu yang digunakan dalam pengambilan data untuk mengumpulkan data yang diperoleh oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan instrumen untuk mengukur

kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan terhadap pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang dikembangkan oleh peneliti. Pengembangan ini menggunakan instrumen penelitian sebagai berikut :

1) Lampiran Angket

Berdasarkan pendapat Sugiyono (2015) mengemukakan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pada penelitian pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) ini menggunakan angket yang akan diberikan kepada ahli produk, ahli materi, lembar validasi RPP, lembar validasi LKS, respon siswa kelas VI terhadap LKS yang berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) guna mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yang dikembangkan.

a. Angket validasi ahli produk

Angket ini dilakukan untuk mengetahui valid, kesesuaian format dan bagian-bagian yang ditetapkan dalam model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yang dirancang.

**Tabel 3.1 Kisi-kisi angket validasi ahli produk**

No	Aspek	Pernyataan	Nomor Instrumen	Jumlah Butir
1.	Format perangkat pembelajaran berbasis <i>problem based learning</i> (PBL) dan isi pembelajaran	1. Desain utama dan isi pembelajaran perangkat pembelajaran berbasis <i>problem based learning</i> (PBL) adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran melalui langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL)	1,2	2
		2. Penerapan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dapat membuat siswa belajar aktif dimana siswa secara aktif terlibat dalam kegiatan belajar melalui penemuan masalah yang ditemukan dalam pembelajaran	4,5	2
		3. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah agar menimbulkan kebermaknaan bagi siswa adalah dengan memahami apa yang telah dipahami siswa dan berusaha menghubungkan pengetahuan yang telah dipahami siswa dengan pengetahuan baru hasil penemuan yang dilakukan siswa	7	1
2.	Manfaat/tujuan	1. Model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dapat digunakan di siswa kelas V SDN 28 Mataram	6	1
		2. Penggunaan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) ini menarik dan sangat efektif digunakan pada materi pembelajaran Ekosistem	8	1
		3. Keseluruhan desain model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dan sangat tepat digunakan oleh siswa kelas V SDN 28 Mataram	3	1
Jumlah				8

b. Angket validasi ahli materi

Tujuan validasi materi dalam pengembangan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) ini untuk mengetahui apakah materi yang digunakan sesuai dengan RPP dan kurikulum SDN 28 Mataram.

**Tabel 3.2 Kisi-kisi angket validasi ahli materi**

No	Aspek	Pernyataan	Nomor Instrumen	Jumlah Butir
1.	Format perangkat pembelajaran berbasis <i>problem based learning</i> (PBL) dan isi materi sesuai yang akan diteliti	1. Materi yang digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis <i>problem based learning</i> (PBL) ini sesuai dengan kompetensi inti, dan kompetensi dasar dan indikator pada kurikulum yang digunakan oleh SDN 28 Mataram	1,2,3	3
		2. Model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dikembangkan sesuai dengan konsep materi tema 5 sub tema 1 pembelajaran ke 1	4	1
		3. Materi yang dikembangkan dalam model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa	5	1
2.	Bahasa	1. Bahasa yang digunakan dalam pengembangan model pembelajaran berbasis masalah ini disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki oleh siswa	7	1
3.	Manfaat/tujuan	1. Ketepatan penjelasan/ uraian yang digunakan dalam materi ini harus sesuai dengan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis <i>problem based learning</i> (PBL)	8	1
		2. Model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) ini tidak mengandung hal-hal yang merugikan siswa	6	1
Jumlah				8

c. Angket Respon Siswa

Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran berbasis masalah dari hasil aktivitas yang dilakukan oleh siswa kelas V SDN 28 mataram.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi angket respon siswa terhadap model pembelajaran *problem based learning* (PBL)**

No	Aspek	Pernyataan	Nomor Instrumen	Jumlah Butir
1	Model pembelajaran	Penggunaan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) ini sangat menarik dan menyenangkan	1,4	2
		Menurut saya model pembelajaran berbasis masalah ini sangat bagus dan memabantu saya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang saya miliki	2,3	2
		Model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) mengharuskan saya untuk selalu aktif berpikir kritis dalam mencari dan menemukan pengetahuan baru melalui pengalaman pemecahan masalah	14	1
2	Materi	Materi yang diberikan sesuai dengan kemampuan saya	9	1
		Model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) ini membuat saya lebih paham tentang materi pembelajaran yang diajarkan	11	1
3	Penggunaan dalam Pembelajaran	Model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) ini sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran	5	1
		Saya sangat senang dengan penggunaan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL)	6	1
		Model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) ini membiasakan saya untuk memecahkan masalah yang ada dalam pembelajaran maupun masalah sosial yang terjadi dilingkungan sekitar	7,8	2
		Dengan menggunakan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) menurut saya pembelajaran ini lebih mudah, menyenangkan dan saya semangat untuk belajar	10,12,13	3
Jumlah				14

Tes

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Tes**

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Ekosistem	IPA 3.1 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.1.1 Menganalisis perbedaan komponen biotik dan abioik 3.1.2 Menggolongkan hewan sesuai jenis Makanannya	1,2 3,5,6  7,10		10 PG
	4.5 Menganalisis hewan berdasarkan jenis makanan	4.5.1 Membuat simpulan tentang jenis hewan berdasarkan gambar yang dilihat	8, 9	4	
<b>Jumlah</b>					<b>10</b>

Tes yang digunakan berupa pretest dan posttes, yang dimana soal pretest dan posttest ini sudah di validasi konstruk oleh ahli materi. Tes ini berbentuk soal uraian yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku sebagai fokus pertanyaan untuk memecahkan suatu masalah dan mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

## 2) Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2016) menyatakan “Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk

tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.”  
Contoh dokumentasi dalam penelitian ini seperti dokumentasi kegiatan belajar, siswa, guru dan sebagainya.

### **3.6 Metode Analisis Data**

Berdasarkan pendapat Sugiyono (2016) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan mengorganisasikan data dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit melakukan sintesa, menyusun pola, memilih mana yang penting, dan akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Metode analisis data dalam penelitian ini yaitu mendapatkan perangkat pembelajaran yang memenuhi syarat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan jika memenuhi syarat maka perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) yang dikembangkan oleh peneliti digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa. Analisis yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu :

#### **3.6.1 Analisis data ahli validasi**

Mengukur kevalidan desain perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) berdasarkan hasil penilaian ahli produk dan ahli materi dan mengukur kevalidan materi pada pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) berdasarkan RPP dan kurikulum yang ditetapkan oleh SDN 28 Mataram. Hasil angket validasi ahli menggunakan *skala likert* dengan

skor yang dimuat 1 sampai 5. Skor yang dianalisis oleh peneliti akan dipresentasikan. Menurut Sugiyono (2008) presentase validasi para ahli rata-rata setiap komponen dihitung menggunakan rumus :

Menghitung skor rata-rata dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100 \%$$

Keterangan :

Y = Nilai uji validasi produk

$\sum x$  = Nilai yang diperoleh

$\sum x i$  = Nilai maksimal

Hasil perhitungan presentase kemudian ditentukan dengan tingkat kelayakan dari dari produk desain perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) yang dikembangkan. Sugiyono (2008) kualifikasi memiliki kriteria sebagai berikut.

**Tabel 3.5 Kategori Kevalidan Produk**

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
84 % < skor ≤ 100 %	Sangat valid	Sangat layak
68 % < skor ≤ 84 %	Valid	Layak
52 % < skor ≤ 68 %	Cukup valid	Cukup layak
36 % < skor ≤ 52 %	Kurang valid	Tidak layak
20 % < skor ≤ 36 %	Tidak valid	Sangat tidak layak

(Kusuma, 2018)

Produk perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) yang dikembangkan mendapatkan respon positif dari validator apabila presentase yang diperoleh dari angket validasi dikatakan valid.

### 3.6.2 Analisis Data Kepraktisan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Angket yang disebarakan ke siswa akan mendapatkan data mengenai penilaian kemenarikan dan kelayakan suatu produk desain perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) yang digunakan. Penilaian dapat berupa respon siswa yang ada pada hasil angket siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL). Analisis data dari respon siswa tersebut peneliti menggunakan *Skala Likert* 1-5.

- a) Perhitungan presentasi respon siswa dari data yang sudah dikumpulkan maka menggunakan rumus :

$$xi = \frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

$xi$  = Respon siswa

- b) Menghitung skor rata-rata penilaian angket respon siswa

$$x = \frac{\Sigma x}{n} \times 100\%$$

Ketereangan:

$X$  = Rata-rata respon siswa

$\Sigma x$  = Jumlah nilai respon siswa

$n$  = Banyak siswa

Seperti pada angket validasi ahli pada analisis angket siswa juga menggunakan skala dengan lima kategori untuk pencapaian dan

kualifikasi respon siswa. Adapun penjeelasan kelima kategori tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Kriteria Angket Respon Siswa**

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
84 < skor ≤ 100 %	Sangat Praktis
68 < skor ≤ 84 %	Praktis
52 < skor ≤ 68 %	Cukup Praktis
36 < skor ≤ 52 %	Kurang Praktis
20 < skor ≤ 36 %	Sangat Kurang Praktis

Produk desain perangkat pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) yang sedang dikembangkan mendapatkan respon positif.

### 3.6.3 Analisis Keefektifan

Untuk mengukur hasil tes kemampuan berpikir kritis peneliti menggunakan uji N-Gain.

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Uji N-Gain dilakukan dengan cara menghitung selisih dengan antara nilai pretest (tes sebelum mengukur kemampuan berpikir kritis) dan nilai posttest ( tes sesudah mengukur kemampuan berpikir kritis).

Kategori perolehan nilai N-Gain score dapat ditentukann berdasarkan nilai N-Gain maupun dari nilai N-Gain dalam bentuk persen (%).

Adapun pembagian kategori perolehan nilai N-Gain dapat dilihat pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7 Kriteria Gain Score Ternormalisasi**

<b>Nilai N-Gain</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kualifikasi</b>
$G > 0,7$	Tinggi	Sangat Efektif
$0,3 < G < 0,7$	Sedang	Efektif
$G < 0,3$	Rendah	Tidak Efektif

