

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA
KELAS IV SDN 1 PELITA**

(Tesis)

Oleh

Syafitria Rahma Pane
NPM. 2223053013



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER KEGURUAN GURU SD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS IV SDN 1 PELITA

Oleh

SYAFITRIA RAHMA PANE

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis PBL pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Pelita. Penelitian merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Populasi penelitian adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri 1 Pelita. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* 24 peserta didik. Alat pengumpulan data menggunakan instrumen tes. LKPD berbasis PBL melalui tahap uji coba validasi ahli materi, media, bahasa dan uji praktikalitas respon pendidik dan peserta didik. 1) Hasil validasi ahli materi memperoleh skor indeks aiken sebesar 0,71 (valid), ahli media memperoleh skor indeks aiken sebesar 0,81 (valid), ahli bahasa memperoleh skor indeks aiken sebesar 0,75 (valid). 2) Hasil uji kepraktisan respon pendidik memperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 95% (sangat praktis), sedangkan hasil uji kepraktisan respon peserta didik memperoleh rata-rata persentase sebesar 89% (sangat praktis). 3) Hasil uji efektivita sebesar $0,000 < 005$ dengan menggunakan uji *independent sample t-test*, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan meggunakan LKPD berbasis PBL. Kesimpulan penelitian LKPD berbasis PBL pada mata pelajaran Bahasa Indonesia efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci : Bahasa Indonesia, Berpikir Kritis, LKPD, PBL

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF PROBLEM-BASED LEARNING-BASED LKPD TO IMPROVE CRITICAL THINKING SKILLS IN INDONESIAN LANGUAGE LEARNING GRADE IV SDN 1 PELITA

By

SYAFITRIA RAHMA PANE

This study aims to produce PBL-based LKPD in Indonesian language subjects that are valid, practical, and effective to improve the critical thinking skills of fourth grade students at SDN 1 Pelita. The research is a type of Research and Development (R&D) research. The study population was grade IV students at SD Negeri 1 Pelita. The research sample was determined by cluster random sampling technique of 24 students. Data collection tools using test instruments. PBL-based LKPD through the validation trial stage of material, media, language experts and the practicality test of the responses of educators and students. 1) The results of the material expert validation obtained an aiken index score of 0.71 (valid), the media expert obtained an aiken index score of 0.81 (valid), the linguist obtained an aiken index score of 0.75 (valid). 2) The results of the educator response practicality test obtained an average percentage value of 95% (very practical), while the results of the student response practicality test obtained an average percentage of 89% (very practical). 3) The effectiveness test results of $0.000 < 0.005$ using the independent sample t-test, meaning that there is a significant difference between before and after being given treatment using PBL-based LKPD. The research conclusion of PBL-based LKPD in Indonesian language subjects is effective for improving critical thinking skills.

Keywords: Indonesian Language, Critical Thinking, LKPD, PBL

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA
KELAS IV SDN 1 PELITA**

Oleh
Syafitria Rahma Pane

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN**

Pada

**Program Pascasarjana Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER KEGURUAN GURU SD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PADA PEMBELAJARAN BAHASA
INDONESIA KELAS IV SDN 1 PELITA**

Nama Mahasiswa : **Syaftria Rahma Pane**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2223053013

Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

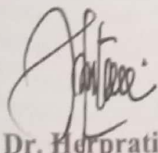
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd
NIP 19640914 198712 2 001

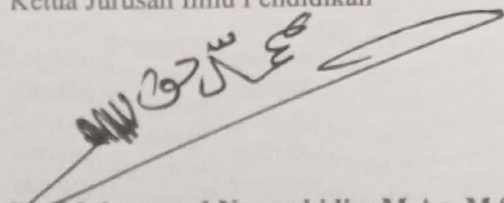


Dr. Nurlaksana Eko Rusminto, M.Pd
NIP 19640106 198803 1 001

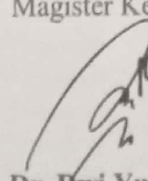
2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi
Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar



Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si
NIP 19741220 200912 1 002

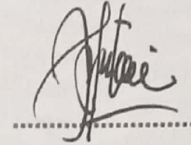


Dr. Dwi Yulianti, M.Pd
NIP 19670722 199203 2 001

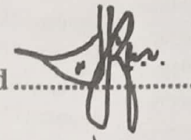
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

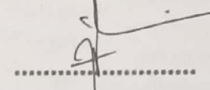
Ketua : Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd



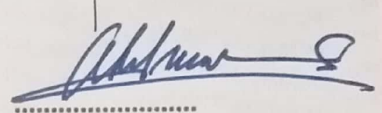
Sekretaris : Dr. Nurlaksana Eko Rusminto, M.Pd



Penguji Anggota : 1. Prof. Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd



2. Dr. Siti Samhati, M.Pd



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,



Prof. Dr. Sunyono, M.Si
NIP 19651230 199111 1 001

3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung



Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si
NIP 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis: 25 September 2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syafitria Rahma Pane

NPM : 2223053013

Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan sebenarnya bahwa:

1. Tesis ini berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita” merupakan karya saya sendiri serta dibantu dengan berbagai sumber dan masukan para ahli yang disusun berdasarkan etika ilmiah yang berlaku dengan ilmu akademik,
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung (UNILA).

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan ketidak benaran saya bersedia menanggung akibat dan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bandar Lampung, 3 Juli 2024
Pembuat pernyataan,



Syafitria Rahma Pane
NPM. 2223053013

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Syafitria Rahma Pane dilahirkan Belawan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, pada tanggal 29 Juni 1984. Putri dari pasangan Bapak M. Rifai Pane dan Ibu Miswaty Siregar. Penulis merupakan anak ke 2 dari 4 bersaudara, penulis mengawali pendidikan di SD Negeri 3 Sukaraja, Bandar Lampung pada tahun 1990 dan lulus pada tahun 1996. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bandar Lampung pada tahun 1996 dan lulus pada tahun 1999. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 10 Bandar Lampung pada tahun 1999 dan lulus pada tahun 2002. Tahun 2008 penulis melanjutkan jenjang S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia di STKIP PGRI Metro dan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya di tahun 2022 penulis terdaftar sebagai mahasiswa S-2 Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

MOTTO

"Jadilah baik. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik."

Q.S Al Baqarah: 195

"Teruslah berusaha menjadi manusia beriman, berilmu dan berakhlak mulia"

(Syafitria Rahma Pane)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirahim

Dengan penuh rasa syukur, terhadap nikmat yang Allah Swt berikan. Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Saw. Karya ini aku persembahkan sebagai tanda cinta kasihku kepada.

Orang tuaku tercinta

Bapak M. Rifai Pane, Ibu Miswaty Siregar dan Ibunda Siti Zainab (Almarhumah).
Kupersembahkan sebuah karya ini untuk ayah dan ibuku yang selama ini selalu memberikan dukungan, restu, dan doa terbaiknya untuk segala kebajikan.

Suami ku Tercinta

Ir. Arif Izwan serta kedua buah hatiku Zahran Arsy dan Syaira Izzati Arsy
Terima kasih atas do'a, dukungan dan pengertiannya selama ini. Berkat semangat dan dukungan kalian aku bisa sampai dititik ini.

Para Pendidik dan Bapak Ibu Dosen

Yang telah berjasa memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan kesabaranmu.

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur selalu terucap kepada Allah Swt yang telah memberikan nikmat sehat serta rahmat-nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita”. Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menempuh studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan studi.
3. Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si. Direktur Pascasarjana Universitas Lampung yang telah memberikan petunjuk kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Dr. Dwi Yulianti, M.Pd. Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd. Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasehat selama proses penyelesaian tesis ini.
7. Dr. Nurlaksana Eko R, M.Pd. Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasehat selama proses penyelesaian tesis ini.

8. Prof. Dr. Sugeng Sutiarto, M.Pd. Dosen Penguji I yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan ilmu yang berharga dalam proses penyelesaian tesis ini.
9. Dr. Siti Samhati, M.Pd. Dosen Penguji II yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan ilmu yang berharga dalam proses penyelesaian tesis ini.
10. Bapak dan Ibu dosen serta staf Program Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
11. Seluruh rekan-rekan Angkatan 2022 Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan tesis ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah Swt melindungi dan membalas kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Aamiin.

Bandar Lampung, Juni 2024
Peneliti,

Syafitria Rahma Pane
NPM. 2223053013

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Teori Belajar.....	8
2.1.1 Teori Belajar Kognitif	8
2.1.2 Teori Belajar Konstruktivisme	10
2.2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	11
2.2.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta didik.....	11
2.2.2 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik.....	12
2.2.3 Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik	13
2.2.4 Syarat-Syarat Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik	14
2.3. Model Pembelajaran PBL	15
2.3.1 Tahapan-Tahapan Model Pembelajaran PBL	17
2.3.2 Kelebihan Model Pembelajaran PBL	18
2.3.3 Kekurangan Model Pembelajaran PBL	18
2.4. Berpikir kritis	19
2.4.1 Pengertian Berpikir Kritis	19
2.4.2 Indikator Berpikir Kritis	20
2.5. Penelitian yang Relevan	21
2.6. Kerangka Berpikir	25
2.7. Hipotesis Penelitian.....	28
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	29
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
3.2.1 Tempat Penelitian	34
3.2.2 Waktu Penelitian	34
3.3. Subjek dan Objek Penelitian	34

3.4. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	34
3.4.1 Definisi Konseptual	35
3.4.2 Definisi Operasional	36
3.5. Teknik Pengumpulan Data	37
3.5.1 Observasi	37
3.5.2 Wawancara	37
3.5.3 Dokumentasi	38
3.5.4 Angket	38
3.5.5 Tes	38
3.6. Instrumen Penelitian	39
3.7. Teknik Analisis Data	42
3.7.1 Uji Kevalidan Produk Penelitian	42
3.7.2 Uji Kepraktisan Produk Penelitian	43
3.7.3 Uji Prasyarat Instrumen Tes	44
3.7.4 Uji Efektivitas	47

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kevalidan LKPD berbasis PBL	50
4.1.1 Ahli Materi	50
4.1.2 Validasi Ahli Media	52
4.1.3 Validasi Ahli Bahasa	53
4.2 Kepraktisan LKPD berbasis PBL	54
4.2.1 Uji Kepraktisan Pendidik	54
4.2.2 Uji Kepraktisan Peserta Didik	55
4.3 Keefektivan LKPD Berbasis PBL	56
4.3.1. Uji Instrumen Soal Tes	56
4.3.2 Analisis Data	59
4.4 Pembahasan	61
4.5 Keterbatasan Penelitian	64

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel 1.1 Rekapitulasi Analisis Kebutuhan Kemampuan Berpikir Kritis	4
2. Tabel 2.2 Indikator LKPD.....	15
3. Tabel 2.3 Sintaks Pembelajaran PBL.....	17
4. Tabel 2.4 Sintaks Pembelajaran PBL.....	17
5. Tabel 2.5 Indikator Keterampilan Verpikir Kritis.....	21
6. Tabel 2.6 Penelitian Relevan.....	22
7. Tabel 3.7 Rancangan Pengujian LKPD Berbasis PBL	33
8. Tabel 3.8 Instrumen Penelitian dan deskripsi Kegiatan.....	39
9. Tabel 3.9 Kisi-Kisi Intrumen Soal Tes	42
10. Tabel 3.10 Pedoman Kelayakan Kriteria Aiken's.....	43
11. Tabel 3.11 Kriteria Kepraktisan	44
12. Tabel 3.12 Klasifikasi Validitas Soal.....	45
13. Tabel 3.13 Pedoman Kriteria Tingkat Reliabilitas.....	46
14. Tabel 3.14 Pedoman Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	46
15. Tabel 3.15 Pedoman Kriteria Daya Pembeda Soal	47
16. Tabel 4.16 Hasil Validasi Ahli Materi	51
17. Tabel 4.17 Hasil Validasi Ahli Media.....	52
18. Tabel 4.18 Hasil Validasi Ahli Bahasa	53
19. Tabel 4.19 Rekapitulasi Hasil Validasi Para Ahli.....	54
20. Tabel 4.20 Hasil Uji Praktikalitas Respon Pendidik.....	55
21. Tabel 4.21 Hasil Uji Praktikalitas Respon Peserta Didik	56
22. Tabel 4.22 Hasil Uji Validitas Soal	56
23. Tabel 4.23 Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	57
24. Tabel 4.24 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	57
25. Tabel 4.25 Hasil Uji Daya Pembeda Soal	58
26. Tabel 4.26 Hasil Uji Deskriptif Data	59
27. Tabel 4.27 Hasil Uji Normalitas	60
28. Tabel 4.28 Hasil Uji <i>Test of Homogeneity of Variances</i>	60
29. Tabel 4.29 Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	27
2. Bagan Pengembangan Model ADDIE	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Kebutuhan	73
2. Hasil Validasi ahli Materi	74
3. Hasil Validasi Ahli Media.....	75
4. Hasil Validasi ahli Bahasa.....	76
5. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli	77
6. Hasil Uji Validitas Soal.....	78
7. Hasil Uji Reliabilitas Soal	80
8. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	82
9. Hasil Uji Daya Pembeda Soal	84
10. Hasil Uji Praktikalitas Pendidik	86
11. Hasil Uji Praktikalitas Peserta Didik	88
12. Hasil Analisis Deskriptif Data	89
13. Hasil Uji Normalitas Data	90
14. Hasil Uji Homogenitas	91
15. Hasil Uji T Test.....	92
16. Alur dan Tujuan Pembelajaran (ATP)	93
17. Modul Ajar	105
18. Kisi-Kisi Soal Pre-Test dan Post-Test.....	128
19. Soal Pre-Test dan Post-Test	129
20. Kunci Jawaban <i>Pree-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	131
21. Nilai <i>Pre test Post Test</i>	134
22. Instrumen Wawancara Pendidik	135
23. Penilaian Validasi Ahli Materi.....	136
24. Penilaian Ahli Validasi Media	145
25. Penilaian Validasi Ahli Bahasa	154
26. Nilai <i>r Product Moment</i>	162
27. Surat Izin Penelitian	163
28. Surat Balasan Izin Penelitian	164
29. Dokumentasi Penelitian	165

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi masa mendatang, hal ini, sesuai dengan fungsi pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Saat ini pendidikan dirancang untuk dapat menghadapi tuntutan perkembangan zaman. Hadirnya revolusi industri 4.0 menuntut dunia pendidikan agar dapat menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Perkembangan teknologi informasi tersebut memberikan perubahan pada seluruh aspek kehidupan khususnya dibidang pendidikan (Pratama et al, 2020). Kemajuan teknologi juga dirancang untuk dapat memenuhi tuntutan pembelajaran pada abad 21 (Ikhtiarti et al, 2019).

Pembelajaran abad 21 menekankan pada pembelajaran bermakna yang berorientasikan pada siswa. Dalam implementasi pembelajaran abad 21 guru diharapkan mampu mengembangkan suatu inovasi pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi sebagai sarana dalam kegiatan pembelajaran, menguasai berbagai keterampilan mengajar, serta mampu mendesain pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih semangat dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Inayati, 2022). Pembelajaran abad 21 tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca maupun kemampuan mengingat saja melainkan pembelajaran yang dapat mengembangkan berbagai keterampilan dan kemampuan intelektual siswa. Keterampilan yang dimaksud merupakan keterampilan 4C yang meliputi, *Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity*. Keterampilan tersebut tentunya dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran. (Saputro et al, 2022). Proses pembelajaran yang diselenggarakan saat ini didasarkan pada kurikulum. Kurikulum yang digunakan saat ini adalah Kurikulum Merdeka Belajar.

Kurikulum Merdeka Belajar merupakan salah satu kebijakan baru Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang ditujukan untuk mewujudkan proses pembelajaran yang inovatif dan mengikuti kebutuhan siswa. Selain itu, Kurikulum Merdeka Belajar juga bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa, baik *soft skills* maupun *hard skills* (Utari et al, 2023). Adapun ciri khas dari Kurikulum Merdeka yaitu pembelajaran yang lebih berfokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi peserta didik pada fasenya. Guru merupakan orang yang paling berpengaruh terhadap perubahan atau pergantian kurikulum. Guru harus selalu siap dengan adanya perubahan. Kurikulum merdeka memberikan kebebasan pada guru untuk memilih berbagai strategi, model, media dan bahan ajar sehingga pembelajaran bisa disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik melalui pembelajaran berdiferensiasi. Implementasi Kurikulum Merdeka yang tepat tentunya dapat mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis merupakan berpikir rasional yang memerlukan kemampuan untuk mengevaluasi suatu pernyataan dan mengidentifikasi suatu alasan (Khastini, 2020).

Menurut Samsinar, (2020) berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisis ide, gagasan, mengidentifikasi secara tepat dan teliti serta menyimpulkan dan memanfaatkan informasi yang dimiliki dalam memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya. Pendapat tersebut didukung oleh Ariani & yoki, (2020) yang menyatakan bahwa berpikir kritis menuntut siswa untuk lebih aktif dalam meningkatkan kemampuan menganalisa suatu masalah, menemukan penyelesaian masalah serta memberikan ide-ide baru yang bisa memberikan gambaran baru atas pemecahan suatu masalah. Berpikir kritis juga diartikan sebagai suatu kecakapan yang menjadi modal intelektual bagi siswa sebagai bagian yang terpenting dari kematangan berpikir. Setiap orang harus mencari tahu apa hal yang bisa dipercayai dan melaksanakannya dengan langkah yang sesuai. Tujuan siswa didorong untuk memiliki kemampuan berpikir kritis adalah agar siswa dapat belajar cara mengatasi masalah secara terstruktur dan kreatif, sehingga dapat menemukan berbagai alternatif solusi. Namun pada

kenyataannya proses pembelajaran di kelas pada umumnya hanya diarahkan pada kemampuan menghafal informasi dari buku, siswa hanya didukung untuk mengingat dan mengumpulkan berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menggabungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan oleh peneliti kepada 4 wali kelas SDN 1 Pelita dapat diperoleh informasi bahwasannya kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong sangat rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil observasi yang menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif saat menerima materi yang diajarkan guru, peserta didik cenderung kurang fokus sehingga menjadikan peserta didik kurang aktif selama mengikuti kegiatan pembelajaran terlebih pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Hal ini dapat mempersulit siswa dalam memahami konsep pembelajaran bahasa Indonesia. Bahan ajar yang digunakan guru pada proses pembelajaran juga masih berpedoman pada buku paket BUPENA yang tersedia dari sekolah, tanpa menggunakan bahan ajar pendukung seperti LKPD baik itu dalam pembelajaran Bahasa Indonesia maupun mata pelajaran lainnya. Sebagai pendidik setidaknya mempunyai suatu bahan untuk dijadikan bahan ajar bantuan agar peserta didik dapat memahami pembelajaran dengan mudah. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi pasif, menjadikan kegiatan pembelajaran berjalan satu arah, Sehingga berdampak pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peneliti juga melakukan tes berupa soal guna mendukung hasil wawancara, yang dilakukan pada peserta didik kelas IV, V dan VI di SDN 1 Pelita dengan hasil yang di dapat sebagai berikut:

Tabel 1.1. Rekapitulasi Analisis Kebutuhan Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Indikator	Persentase		
		Kelas IV	Kelas V	Kelas VI
1	Memberikan penjelasan sederhana	29,33%	32,45%	40,85%
2	Membangun keterampilan dasar	19,23%	42,80%	38,70%
3	Menyimpulkan	29,81%	55,96%	58,33%
4	Membuat penjelasan lanjut	14,18%	44,15%	45,23%
5	Strategi dan taktik	31,73%	56,34%	56,80%
Rerata BK		24,86%	46,34%	47,98%

Sumber : Data Penelitian

Data hasil rekapitulasi hasil tes analisis kebutuhan yang telah dilakukan oleh peneliti kepada peserta didik kelas IV diperoleh hasil yaitu pada indikator memberikan penjelasan sederhana dengan persentase 29,33% predikat rendah. Diketahui pada indikator memberikan penjelasan sederhana peserta didik belum terfokus pada soal yang diberikan, peserta didik belum mampu menganalisis argumen yang terdapat pada soal. Pada indikator membangun keterampilan dasar dengan persentase 19,23% predikat rendah. Pada indikator membangun keterampilan dasar peserta didik belum dapat mempertimbangkan jawaban pada soal. Pada indikator menyimpulkan dengan persentase 29,81% predikat sangat rendah. Peserta didik diketahui belum dapat menyimpulkan pada materi yang disampaikan, hal ini juga diketahui pada soal yang dijawab peserta didik. Pada indikator membuat penjelasan lanjut dengan persentase 14,18% predikat sangat rendah, peserta didik belum dapat menjelaskan jawaban dari soal dengan baik. Indikator strategi dan taktik di peroleh persentase 31,73% dengan predikat sangat rendah. Pada indikator ini dapat diketahui peserta didik kesulitan dalam menentukan tindakan pada soal yang diberikan. Kesimpulan rerata kemampuan awal berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Pelita mendapatkan persentase sebesar 24,86% dengan interpretasi sangat rendah.

Keberhasilan dalam pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik, ditunjang dengan keahlian pendidik membuat peserta didik dapat dengan mudah, untuk memahami suatu materi pembelajaran. Pendidik biasanya menggunakan alat bantu yang disebut dengan bahan ajar bagi pendidik untuk membantu proses

pembelajaran di kelas. Bahan ajar menjadikan guru lebih mudah untuk menyampaikan materi kepada siswa. Sedangkan bagi siswa dengan adanya bahan ajar akan lebih mudah memahami materi pelajaran. Selain itu melalui bahan ajar siswa dapat belajar sendiri baik di kelas maupun di rumah, karna dengan adanya bahan ajar siswa akan menjadi mandiri untuk belajar menyelesaikan permasalahan namun tetap terbimbing. Mengingat pentingnya bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran maka perlu diperhatikan kualitasnya baik dari segi isi, bahasa, unsur grafika, ilustrasi, dan metode pengembangannya. Sebagaimana yang dijelaskan dalam “tujuan penyusunan bahan ajar adalah untuk: (1) menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, sekolah, dan daerah, (2) membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar, dan (3) memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran”. Salah satu bahan ajar adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan salah satu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan dan berfungsi sebagai alat untuk mengalihkan pengetahuan keterampilan (Dermawati et al, 2019). Dalam penelitian ini bahan ajar yang dimaksud yaitu LKPD yang sebelumnya disebut Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Pada saat ini banyak ahli pendidikan yang berpendapat bahwa untuk menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran, hendaklah guru hanya sebagai motivator atau pun fasilitator saja, sedangkan siswa harus mampu belajar mandiri dalam penyelesaian soal-soal. Untuk itu nama LKS berubah menjadi LKPD dengan harapan agar siswa efektif belajar mandiri dengan petunjuk-petunjuk, langkah serta proses penjelasan materi dalam LKPD. Bahan ajar yang akan dikembangkan pada penelitian ini ialah berupa LKPD.

LKPD merupakan lembaran-lembaran yang digunakan peserta didik sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, serta berisi tugas yang dikerjakan oleh siswa baik berupa soal maupun kerja yang dilakukan peserta didik (Nurdin, 2016). LKPD secara umum dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan kognitifnya, bahkan sejauh ini telah banyak dikembangkan LKPD untuk mencapai kemampuan Abad 21. Kemampuan-kemampuan tersebut diperlukan peserta didik

untuk memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif. Kemampuan-kemampuan pada abad ke-21, yang wajib dimiliki oleh peserta didik untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu *creativity, communication and collaboration, critical thinking*.

Pengembangan LKPD tidak terlepas dengan model pembelajaran agar kegiatan dalam LKPD mampu mencapai tujuan pembelajaran yaitu meningkatkan berpikir kritis peserta didik. Salah satu model yang tepat adalah pembelajaran *PBL*. Model *PBL* atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah untuk memperoleh pengetahuan (Sofyan, 2017). Jadi, *PBL* adalah model pembelajaran yang menghadirkan suatu masalah untuk dijadikan sebagai sumber belajar dengan tujuan melatih peserta didik untuk mandiri dalam memecahkan suatu masalah. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, adanya pengembangan LKPD dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Terkait hal ini peneliti melakukan pengembangan LKPD dalam penelitian dengan judul Pengembangan LKPD Berbasis *PBL* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah kevalidan LKPD berbasis *PBL* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita?
2. Bagaimanakah kepraktisan LKPD berbasis *PBL* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita?

3. Bagaimanakah keefektivan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Mengukur kevalidan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita.
2. Mengukur kepraktisan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita.
3. Mengukur keefektivan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita.

1.4 Manfaat Penelitian

Sehubungan dengan tujuan penelitian diatas, diharapkan penelitian dapat berguna dan mampu memberikan banyak manfaat pada berbagai pihak, terutama untuk.

1. Pendidik
Membantu pendidik dalam penyusunan konsep materi pada mata Bahasa Indonesia serta membantu pendidik untuk memahami tahapan pengembangan LKPD berbasis PBL.
2. Satuan Pendidikan
Membantu mengembangkan bahan ajar yang inovatif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. Peserta didik
Membantu peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan menggunakan LKPD berbasis PBL sebagai bahan ajar sehingga peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pemecahan masalah.
4. Peneliti Selanjutnya
Diharapkan dapat menjadi bahan kajian bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan LKPD berbasis PBL.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Belajar

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungannya. Belajar dilakukan melalui macam-macam teori dan pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Ada berbagai macam teori belajar yang dapat digunakan dalam proses belajar yaitu teori belajar behavioristik, kognitif, dan konstruktivisme. Adapun teori belajar yang sesuai dengan penelitian ini adalah teori belajar kognitif dan teori belajar konstruktivisme.

2.1.1 Teori Belajar Kognitif

Teori belajar kognitivisme lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar (Wisman, 2020). Belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon sebagaimana dalam teori behaviorisme, lebih dari itu belajar dengan teori kognitivisme melibatkan proses berpikir yang melibatkan kegiatan mental pada setiap individu yang sedang belajar (Rahmah, 2022). Menurut teori ini, ilmu pengetahuan dibangun dalam diri siswa melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan (Nurlina et al, 2021). Teori kognitif dapat membimbing siswa dalam memahami isi materi dengan mengkategorikan dan mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan dan pengalaman sebelumnya (Wahab & Rosnawati, 2021).

Teori ini berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, pengolahan informasi, emosi, dan aspek kejiwaan. Kognisi adalah suatu tumpuan dari berbagai kegiatan belajar siswa dalam mengenali lingkungan belajar, melihat berbagai masalah, menganalisis berbagai masalah,

mencari informasi baru, menarik simpulan dan sebagainya (Rahmah, 2022). Perkembangan kognitif merupakan perkembangan pada aspek intelektual yang mencakup kemampuan berpikir seperti memiliki ingatan yang kuat, kemampuan menalar, berimajinasi, berkreasi dan menyelesaikan masalah (Rahmaniar et al, 2022).

Piaget menyatakan bahwa belajar akan berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan berfikir logis dari masa bayi hingga dewasa, perkembangan yang berlangsung melalui empat tahap yaitu, tahap perkembangan sensori-motor pada usia 0 – 1,5 tahun, tahap pra- operasional pada usia 1,5 – 6 tahun, tahap operasional konkrit pada usia 6 – 12 tahun dan tahap operasional formal 12 tahun ke atas. Pada tahap Operasional Konkret anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika. Kemampuan kognitif anak usia 10 tahun (kelas empat SD/MI) pada fase ini anak memiliki daya berpikir kritis yang semakin baik, anak dapat menelaah suatu masalah secara mendalam dengan berbagai dimensi. Pada tahap ini siswa mulai masuk pada jenjang C4 yaitu analisis, dimana siswa mampu menganalisis, menghubungkan teori dengan fakta, dan menafsirkan suatu permasalahan. Pada tahap ini siswa juga sudah memasuki ranah evaluasi (C5) yaitu anak mampu menarik kesimpulan dan mengambil keputusan dalam pemecahan masalah, sehingga anak mampu menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal yang berorientasikan pada berpikir tingkat tinggi. Pada tahap ini siswa juga sudah memasuki ranah menciptakan (C6) yaitu anak dapat berkreasi dengan menciptakan hal-hal baru mengenai materi yang dipelajari (Nuryati & Darsinah, 2021). Artinya teori kognitif dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teori belajar kognitif adalah proses berfikir yang melibatkan perkembangan pada aspek intelektual yang mencakup kemampuan berpikir seperti memiliki ingatan yang kuat, kemampuan menalar, berimajinasi, berkreasi dan menyelesaikan masalah.

2.1.2 Teori Belajar Konstruktivisme

Menurut teori belajar konstruktivisme pengetahuan tidak bisa dipindahkan begitu saja dari guru kepada siswa. Artinya, peserta didik harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya (Masgumelar & Mustafa, 2021). Belajar merupakan proses mengkonstruksi pengetahuan dengan cara mengabstraksi pengalaman sebagai hasil interaksi antara siswa dengan realitas baik realitas pribadi, lingkungan, maupun realitas sosial. (Wahab & Rosnawati, 2021). Konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun dari segi kemampuan dan pengetahuan dalam proses pembelajaran, oleh karena itu dalam teori konstruktivisme siswa dituntut untuk mampu meningkatkan kemampuannya dalam mengkonstruksi pemahaman baru (Mulyadi, 2022). Dengan teori konstruktivisme siswa dapat berfikir untuk menyelesaikan masalah, mencari ide dan membuat keputusan (Wahab & Rosnawati, 2021).

Konstruktivisme memandang belajar sebagai proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi atau membangun konsep baru didasarkan atas pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Dengan kata lain "belajar melibatkan konstruksi pengetahuan siswa dari pengalamannya". Artinya bahwa siswa harus aktif secara mental dalam membangun struktur pengetahuannya sendiri berdasarkan kematangan kognitif yang dimiliki. Pembelajaran yang mengacu pada teori belajar konstruktivisme lebih memfokuskan pada kesuksesan siswa dalam refleksi atas apa yang diperintahkan guru. Siswa didorong untuk mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuan mereka melalui kegiatan asimilasi dan akomodasi. Adapun ciri pembelajaran konstruktivisme adalah mengutamakan terbangunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif, dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan juga pengalaman belajar yang bermakna (Nurlina et al, 2021).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan hal yang diperoleh melalui suatu proses pembentukan (konstruksi). Teori konstruktivistik menuntut siswa untuk dapat membentuk pengetahuannya

sendiri dengan menghubungkan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan pengetahuan yang baru.

2.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

2.2.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik

Secara umum, LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai sarana pendukung dalam pelaksana rencana pembelajaran. LKPD dikatakan sebagai panduan yang digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD merupakan bahan ajar yang dikemas sedemikian rupa yang bertujuan untuk menarik perhatian peserta didik sehingga menjadi lebih aktif dalam memecahkan masalah yang ada melalui kegiatan diskusi kelompok maupun individu. Kegiatan memecahkan masalah yang ada dalam LKPD tentunya dapat membantu memudahkan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikirnya (Astuti et al, 2021).

LKPD dapat didefinisikan sebagai bahan ajar cetak yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada capaian pembelajaran yang ingin dicapai. Selain itu LKPD juga dapat dikatakan sebagai perangkat pembelajaran yang terdiri dari rangkaian pertanyaan dan informasi yang dirancang untuk memahami ide-ide kompleks yang dapat membimbing peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis, sehingga dapat mengembangkan aspek kognitif peserta didik. Oleh karena itu LKPD dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi peserta didik (Zulfaturrochmah et al, 2023).

Implementasi LKPD terbukti dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, selain itu LKPD juga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang mandiri dan berorientasikan pada peserta didik. Aktivitas ini tentunya dapat memicu minat peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya secara mandiri (Murtavia et al, 2022).

Penggunaan LKPD pada kegiatan belajar menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien karena di dalam LKPD sudah terdapat lembar tugas peserta didik yang sudah disusun secara sistematis sesuai capaian pembelajaran yang harus mereka capai. Agar LKPD yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka pendidik dapat mengkolabrisasikan model pembelajaran yang aktif dan interaktif seperti model PBL. Melalui LKPD berbasis PBL berpikir kritis siswa dalam pembelajaran dapat ditingkatkan, penyampaian materi pelajaran dapat dipermudah dengan menggunakan LKPD. Pada dasarnya komponen LKPD terdiri 7 yang terdiri dari, judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, langkah-langkah kerja, tugas, dan evaluasi.

LKPD dalam penelitian ini memiliki beberapa komponen antara lain judul LKPD, kompetensi yang akan dicapai yaitu sesuai dengan CP dan TP, informasi pendukung yang akan membimbing peserta didik dalam pembelajaran, serta tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh peserta didik. LKPD memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai bahan ajar yang berorientasikan pada peserta didik, sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diberikan, sebagai bahan ajar yang ringkas, memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa (Fitriyeni, 2023).

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan bahan ajar cetak yang meliputi ringkasan materi, dan petunjuk pelaksanaan tugas yang mengacu pada capaian pembelajaran yang dikemas dengan menarik sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk aktif melakukan analisis atas pemecahan masalah yang ada pada LKPD.

2.2.2 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD memiliki setidaknya empat fungsi (Prastowo, 2018) sebagai berikut.

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan siswa.
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.

3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

2.2.3 Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Umbaryati, (2016) terdapat empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD, yaitu sebagai berikut.

1. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
2. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
3. Melatih kemandirian belajar peserta didik.
4. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Nurdin et al, (2016) LKPD juga memiliki tujuannya yang dapat dilihat sebagai berikut.

1. Mengaktifkan peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran
2. Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan berpikir
3. Membantu peserta didik dalam memperoleh informasi tentang konsep yang dipelajari
4. Membantu peserta didik mengembangkan konsep
5. Membantu peserta didik dalam memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran
6. Sebagai pedoman pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD bertujuan untuk membantu memudahkan peserta didik berinteraksi dengan materi yang dipelajari, memudahkan peserta didik dalam mengembangkan konsep berpikirnya dan mendorong peserta didik agar dapat belajar dengan mandiri dan aktif.

2.2.4 Syarat-syarat Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Penyusunan LKPD yang baik terdapat syarat-syarat yang harus terpenuhi agar LKPD layak dikatakan baik (Pawestri & Zulfiati, 2020). Berikut merupakan syarat LKPD.

1. Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk peserta didik yang lamban atau pandai. LKPD lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LKPD ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik. LKPD lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan, komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika.
2. Syarat kontruksi berhubungan dengan penguasaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD.
3. Syarat teknis menekankan pada tulisan, gambar, penampilan dalam LKPD.

Sejalan dengan pendapat diatas, bahwa syarat-syarat penyusunan LKPD terdiri dari 3 syarat utama yaitu:

1. Syarat didaktik, syarat yang berkaitan dengan penggunaan secara universal dan mengutamakan penemuan konsep.
2. Syarat kontruksi, syarat yang berhubungan dengan tata aturan penulisan dalam bahasa Indonesia seperti susunan kalimat, kosakata, dan sebagainya.
3. Syarat teknis, syarat yang berhubungan dengan tampilan LKPD dan daya kreativitas, seperti penempatan gambar, pemilihan jenis huruf, dan sebagainya.

Tabel 2.2. Indikator LKPD

Aspek penilaian	Aspek yang Dinilai
Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan CP dan TP
	Keakuratan materi
	Kemuktahiran materi
	Mendorong keingintahuan
	Teknik penyajian materi
	Pendukung penyajian materi
	Penyajian pembelajaran pendekatan LKPD
Kebahasaan	Lugas
	Komunikatif
	Dialogis dan intraktif
	Kesuaian dengan kaidah
Kegrafikan	Penyajian LKPD
	Desain LKPD dan cetakan LKPD

Sumber : Pawestri & Zulfiati, (2020)

2.3 Model Pembelajaran PBL

Menurut Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 dan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang mendorong aktivitas dan kreativitas, menginspirasi, menyenangkan, berpusat pada siswa, otentik, kontekstual, dan bermakna bagi kehidupan siswa sehari-hari. PBL merupakan pembelajaran yang kegiatan belajarnya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, serta memfasilitasi penyelidikan. Model PBL terbukti dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif karena peserta didik lebih menekankan pada kemampuan berpikir peserta didik. Model PBL memiliki karakteristik pembelajaran berbasis masalah, seperti masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Model PBL tidak hanya dapat mengembangkan pengetahuan konten, tetapi juga berbagai keterampilan, seperti keterampilan komunikasi dan kolaborasi, pengambilan keputusan, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan belajar mandiri (Pitriyana & Arafatun, 2022).

PBL digunakan untuk mendorong peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektual. PBL adalah pembelajaran berdasarkan masalah, hal ini didasarkan pada proses

pembelajaran yang menghadapi berbagai permasalahan dalam dunia nyata, serta menemukan cara mengatasi berbagai permasalahan baru dan kompleks. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL hanya fokus pada aktivitas seorang peserta didik (Arifin, 2021). PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menghadirkan berbagai permasalahan dalam dunia nyata peserta didik untuk dijadikan sebagai sumber dan sarana belajar sebagai usaha untuk memberikan pengalaman dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, tanpa mengesampingkan pengetahuan atau konsep yang menjadi tujuan pembelajaran (Sofyan, 2017). Model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran yang dihasilkan dari proses bekerja sama menuju pemecahan masalah, peserta didik diberikan permasalahan masalah pada awal proses pembelajaran sehingga terlibat aktif dan pendidik hanya sebagai fasilitator.

Pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan membentuk kelompok-kelompok kecil untuk memecahkan masalah sehari-hari dengan saling berdiskusi untuk menemukan pengetahuan baru. Pembelajaran berbasis masalah ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan di luar atau di dalam kelas. Pendidik kemudian membantu siswa menentukan rencana pemecahan masalah dengan memberikan contoh-contoh sederhana untuk membantu menyelesaikan tugas sehingga dapat diselesaikan dengan benar (Temiyati & Nuryadi, 2022). Melalui model PBL pembelajaran dikaitkan dengan masalah kontekstual yang dekat dengan lingkungan sehari-hari sehingga peserta didik lebih mudah memahami isi pelajaran, mengkaitkan isi dengan lingkungan sekitar sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan PBL merupakan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk aktif dan mandiri dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah melalui pencarian data sehingga diperoleh solusi dengan rasional untuk mengatasi suatu permasalahan.

2.3.1 Tahapan-Tahapan Model Pembelajaran PBL

Menurut Arends dalam (Sofyan, 2017), menjelaskan sintaks *PBL* meliputi.

Tabel 2.3. Sintaks Pembelajaran PBL

No	Tahapan	Kegiatan Sesuai Sintak
1.	Mengarahkan peserta didik kepada masalah.	Pendidik meninjau ulang tujuan pelajaran, menjabarkan persyarat logistik yang penting dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah.
2.	Mempersiapkan peserta didik untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik mendefinisikan dan menyusun tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahan.
3.	Membantu penelitian mandiri dan kelompok	Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, mengadakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi
4.	Mengembangkan dan menyajikan artefak dan benda pajang	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan mempersiapkan artefak yang sesuai seperti laporan, video, dan model, serta membantu mereka membagikan pekerjaan mereka dengan orang lain.
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik untuk merefleksikan penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Sumber : Sofyan, (2017)

Menurut Rusman, (2017) Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah terdiri dari 5 yaitu.

Tabel 2.4. Sintaks Pembelajaran PBL

No	Tahapan	Kegiatan Sesuai Sintak
1.	Orientasi peserta didik dalam masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk
2.	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. .
3.	Membimbing pengalaman individu atau kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan berdiskusi, melaksanakan penyelidikan terkait masalah yang diberikan untuk mendapatkan solusi dari pemecahan masalah
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pem	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. .

Sumber :Rusman, (2017)

Berdasarkan penjelasan langkah-langkah model pembelajaran PBL dari para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa terdapat kesamaan mengenai langkah-langkah model pembelajaran PBL. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah model pembelajaran yang dikemukakan oleh Rusman, (2017), yaitu: 1) orientasi peserta didik dalam masalah. 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) membimbing pengalaman individu atau kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2.3.2 Kelebihan Model Pembelajaran PBL

Kelebihan model pembelajaran PBL yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Ariyanto, 2020).

- a. Membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan intelektual.
- b. Membantu peserta didik untuk melatih kemampuan berargumentasi berdasarkan bukti yang valid.
- c. Membantu peserta didik untuk belajar bekerja sama.
- d. Meningkatkan motivasi belajar dengan memfokuskan pada pembelajaran kehidupan nyata dan didukung berbagai media pembelajaran.
- e. Mendorong pendekatan pembelajaran yang lebih dalam dengan memaksa peserta didik mencari dan berinteraksi dengan informasi diberbagai tingkatan.
- f. Memfokuskan pembelajaran pada informasi inti yang relevan.
- g. Memfasilitasi peserta didik agar bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri dan
- h. Meningkatkan kemampuan *leader ship*, kerja tim, komunikasi serta pemecahan masalah.

2.3.3 Kekurangan Model Pembelajaran PBL

Meskipun model pembelajaran PBL sudah lama diterapkan akan tetapi masih menjadi barang baru di dunia pendidikan Indonesia. Perlu adanya training dan pelatihan sebelum pelaksanaannya sehingga pendidik menguasai proses dan juga tujuan dari PBL dalam pembelajaran itu sendiri (Sofyan, 2017).

2.4 Bepikir Kritis

2.4.1 Pengertian Bepikir Kritis

Kata “kritis” berasal dari bahasa Yunani, yakni *critikos* yang artinya “yang membedakan”. Kata kritis berasal dari bahasa Yunani kuno *krites*, artinya orang yang memberikan pendapat beralasan, pertimbangan nilai, atau pengamatan. Bepikir kritis merupakan kemampuan untuk mempertimbangkan segala sesuatu dengan menggunakan metode-metode berpikir secara konsisten serta merefleksikannya sebagai dasar pengambilan kesimpulan yang shahih (Sihotang, 2019). Menurut Robert H. Ennis “*critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do*” yang artinya berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan (Ennis, R. H., 1989). Sedangkan Rainbolt dan Dwyer berpikir kritis adalah keterampilan mengevaluasi argumen-argumen yang dibuat orang lain dengan benar dan membuat sendiri argumen-argumen yang baik dan benar (Rainbolt & San Dwyer, 2012).

Menurut Eskris, (2021) kemampuan berpikir kritis adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut dengan cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah. Pendapat tersebut diperkuat oleh Azizah dkk, (2018) yang menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah berpikir yang reflektif secara mendalam dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah untuk menganalisis situasi, mengevaluasi argument, dan menarik kesimpulan yang tepat. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk memahami masalah, menyeleksi informasi yang penting untuk menyelesaikan masalah, memahami asumsi-asumsi, merumuskan dan menyeleksi hipotesis yang relevan, serta menarik kesimpulan yang valid dan untuk menentukan kevalidan dari kesimpulan-kesimpulan (Pitriyana & Arafatun, (2022).

Proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ialah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Karena itu perlu adanya kegiatan pembelajaran di kelas yang berorientasi pada kemampuan

berpikir kritis peserta didik dengan mengidentifikasi dan memahami masalah, mengatur strategi dan menentukan solusi, menginferensi, dan mengevaluasi. Berpikir kritis memiliki arti untuk proses menggunakan keterampilan berpikir aktif dan rasional dengan penuh kesadaran serta menimbangkan dan mengevaluasi informasi. Kemampuan berpikir kritis bisa ditingkatkan dengan adanya kegiatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk bisa aktif dalam mencari sumber informasi dari segala sumber, dapat menjelaskan informasi dan situasi yang dihadapi, kemudian mencari solusi yang tepat ketika ada masalah, serta menilai dan bertanggung jawab atas segala tindakan yang diperbuat (Pitriyana & Arafatun, (2022).

Berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi suatu informasi (Usman et al, 2020). Selain itu berpikir kritis adalah salah satu komponen dalam proses berpikir tingkat tinggi, menggunakan dasar analisis argumen dan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi untuk mengembangkan penalaran yang komprehensif dan logis (Meriani et al, 2019). Seorang dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis apabila mereka dapat menganalisis argumentasi secara cermat, mencari bukti yang sah, dan menghasilkan kesimpulan yang akan mengkaji ulang apakah keyakinan dan pengetahuan yang dimiliki atau dikemukakan orang lain logis. Demikian juga seorang yang berpikir kritis tidak akan menelan begitu saja kesimpulan-kesimpulan atau hipotesis yang dikemukakan dirinya sendiri atau orang lain. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah proses kognitif peserta didik untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasikan informasi dengan secara sistematis dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah.

2.4.2 Indikator Berpikir Kritis

Menurut Crismasanti & Yunianta, (2017) menyatakan bahwasannya kemampuan berpikir kritis menjadi 12 indikator yang dikelompokkannya dalam lima besar aktivitas, yaitu sebagai berikut: 1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*); 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*); 3)

Menyimpulkan (*inference*); 4) Membuat penjelasan lanjut (*advanced clarification*); 5) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*). Adapun Indikator dalam setiap tahapannya dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 2.5. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1	Memberikan Penjelasan Sederhana (<i>Elementary Clarification</i>)	1. Memfokuskan pertanyaan 2. Menganalisis argument 3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi
2	Membangun Keterampilan Dasar (<i>Basic Support</i>)	4. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak 5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
3	Menyimpulkan (<i>Inference</i>)	6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi 7. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi 8. Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan
4	Membuat Penjelasan Lanjut (<i>Advanced Clarification</i>)	9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi 10. Mengidentifikasi asumsi
5	Strategi dan taktik (<i>Strategies and Tactics</i>)	1.1 Menentukan Tindakan 1.2 Berinteraksi dengan orang lain

Sumber : Crismasanti & Yunianta, (2017)

2.5 Penelitian Yang Relevan

Tabel 2.6. Penelitian Relevan

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Monika Karolina Sianturi, Arwansyah, Muhammad Yusuf (Sianturi et al., 2021)	<i>Development of Student Worksheets (LKPD) Based on PBL to Improve Learning Outcomes in Business Economics Subjects</i>	Terdapat informasi bahwasannya penggunaan LKPD berbasis masalah mendapat respons positif dari peserta didik. LKPD ini sudah melakukan validasi dengan rata-rata persentase sebesar 87% dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Produk ini juga diuji cobakan dan sangat layak dengan persentase sebesar 80%.

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
2	Emilia Sartika, Nizkon, Sulton Nawawi (Sartika et al., 2020)	<i>Developing Student Worksheets based on Problem Based Instruction on Environmental Pollution Material</i>	Terdapat informasi bahwasannya berdasarkan kelayakannya LKS uji coba berada pada kategori “Sangat layak”. Ahli materi dengan nilai $X \geq 33$ kategori sangat layak, ahli media $X \geq 45$ kategori sangat layak, ahli bahasa $X \geq 18$ kategori sangat layak, praktisi ahli $X \geq 42$ kategori sangat layak, dan tanggapan siswa $X \geq 33$ kategori efisien. Hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan memenuhi kategori sangat layak, sehingga layak untuk digunakan.
3	Shofia Ranti, dan Usmeldi (Ranti & Usmeldi, 2019)	<i>Development of integrated science student's worksheet (LKPD) based on research-based learning integrated with religion value</i>	Terdapat informasi bahwasannya LKPD IPA Terpadu yang dikembangkan telah valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kompetensi siswa dinilai dari tiga kompetensi, yaitu kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Penilaian kompetensi siswa di semua dimensi menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuan. Rata-rata nilai kompetensi sikap siswa termasuk dalam kategori baik. Rata-rata kompetensi keahlian tergolong baik. Sikap siswa terhadap sains adalah dalam kategori baik Lebih dari 85% siswa telah memenuhi tingkat ketuntasan klasikal yang ditetapkan
4	Putri Zuhra, Elisa, A Halim (Putri & Sanjaya, 2021)	<i>The Preparation of Student Worksheets (LKPD) Based on Guided Inquiry on Straight Motion Material</i>	Terdapat informasi bahwasannya hasil analisis data menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing validasi materi gerak lurus “layak” dalam penyusunan sistematis. LKPD dapat digunakan oleh siswa sebagai alat bantu belajar siswa. Respon siswa terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing diperoleh persentase sebesar 85% siswa memberikan

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
5	Aulia Amalia Ahmadiyahanti, Rusly Hidayah (Ahmadiyahanti & Hidayah, 2021)	<i>Eligibility Of Student Worksheet (LKPD) Based On 5E Learning Cycle With Science Process Skills (SPS) On Acid-Base Material</i>	<p>tanggapan setuju terhadap LKPD. Dan respon guru terhadap LKPD ini adalah 88%. Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan, LKPD berbasis inkuiri terbimbing sudah dapat digunakan dalam proses pembelajaran di ruang kelas</p> <p>Terdapat informasi bahwasannya hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas LKPD yang dikembangkan dapat dikritisi sebagai “sangat valid” dalam setiap aspek dengan nilai sebesar 82,67% pada aspek isi, 86,67% pada aspek penyajian, 87,78% pada aspek kebahasaan, dan 88,33% pada aspek aspek grafis. LKPD yang dinilai sangat layak diharapkan dapat menjadi bahan ajar yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains (SPS).</p>
6	Hany Zahira, Zulkarnain, Putri Yuanita (Zahira & Yuanita, 2020)	<i>The Effect Of Using LKPD Based Of PBL Model On Improving The Ability Of Students' Mathematical Communication</i>	<p>Terdapat informasi bahwasannya hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan LKPD pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi siswa. Ini berarti bahwa penggunaan ini LKPD berbasis PBL efektif untuk meningkatkan komunikasi matematis. Hasil dari ini penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian di tempat yang sama cakupan</p>
7	Dini Fajria Trisna, Hendra Syarifuddin, Ratnawulan. (Fajria Trisna et al., 2018)	<i>Validity Of LKPD Based Constructivism Approachment</i>	<p>Hasil validasi ahli matematika diperoleh LKPD berdasarkan pendekatan konstruktivisme telah valid untuk aspek isi dan didaktik. Hasil validasi dari ahli bahasa yang diperoleh LKPD berdasarkan pendekatan konstruktivisme adalah valid dan bahasa yang digunakan sudah</p>

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			sesuai dengan EBI. Begitu juga dengan hasil validasi dari pihak Pendidikan ahli teknologi memperoleh LKPD berbasis pendekatan konstruktivisme telah valid untuk aspek kegrafikaan. Sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika.
8	Nurul Hasanah, Azrina Purba, Kiki Pratama Rajagukguk. (Hasanah et al., 2021)	<i>The Development of LKPD Multimedia using Problem-Based Learning Model to Improve Critical Thinking Ability of Elementary School Students</i>	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan yaitu: 1) LKPD dinyatakan sangat valid (86,87%) oleh validator, (93,3%) oleh guru dan (87,3%) oleh siswa di tiga sekolah yang berbeda, 2) Perbedaan keterampilan berpikir kritis signifikansi siswa antar kelas menggunakan model PBL Berbasis LKPD Multimedia memiliki nilai rata-rata (86,27) sedangkan LKPD tersedia di sekolah (43,63), di mana uji t signifikan menunjukkan $0,000 < 0,050$ H_a diterima.
9	Esti Untari, Sukamti, Dian Wahyu Lestari, Nikmatul Rohmah, Aryna Chintya Devy. ((Untari et al., 2020)	<i>Development of Students Activity Sheets (LKPD) on Human and Animal Organs Science Material for Class V Elementary School</i>	Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari hasil validasi ahli materi mendapatkan proporsi sebesar 89,5%, ahli media sebesar 100%, dan pengguna validasi 93%. Selanjutnya hasil uji coba pada siswa dengan perolehan proporsi 96,3%. LKPD cocok untuk digunakan dalam kegiatan belajar
10	Emilia Sartika, Nizkon, Sulton Nawawi. (Sartika et al., 2020)	<i>Developing Student Worksheets based on Problem Based Instruction on Environmental Pollution Material</i>	Berdasarkan kelayakannya LKS uji coba berada pada kategori "Sangat layak". Ahli materi dengan nilai $X \geq 33$ kategori sangat layak, ahli media $X \geq 45$ kategori sangat layak, ahli bahasa $X \geq 18$ kategori sangat layak, praktisi ahli $X \geq 42$ kategori sangat layak, dan tanggapan siswa $X \geq 33$ kategori efisien. Hasil

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan memenuhi kategori sangat layak, sehingga layak untuk digunakan

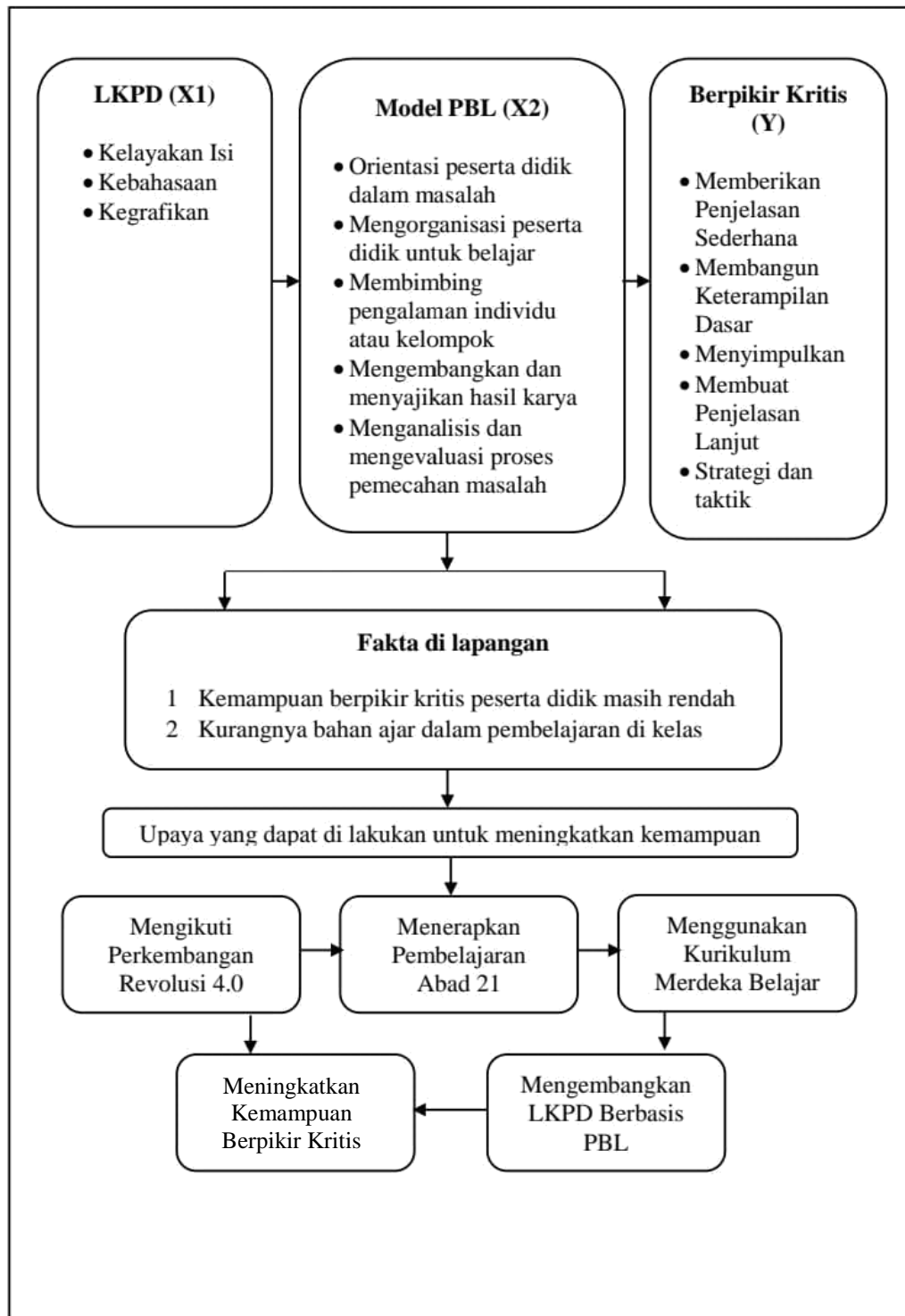
Sumber : Sinta 2 dan Sinta 3

2.6 Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang demi mengembangkan LKPD Berbasis *PBL* peneliti akan mengembangkan produk tersebut dengan mengikuti model pengembangan (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu : pertama adalah *analysis*, ialah tahap dimana peneliti menganalisis kelayakan syarat-syarat pengembangan meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis peserta didik. Kedua *design*, adalah tahap merencanakan bahan ajar yaitu menentukan metode pembelajaran, menyusun kerangka bahan ajar. Ketiga *development*, yaitu tahap realisasi produk yang dibuat, menyusun LKPD berbasis PBL dan melakukan validasi sebelum diujicobakan. Keempat *implementation*, ialah tahap uji coba produk, melaksanakan tes dan membagikan angket, apabila sudah dinyatakan valid dan layak untuk digunakan, maka langkah selanjutnya peneliti mengajar dengan menggunakan bahan ajar tersebut. Kelima *evaluation*, yaitu tahap analisis serta perbaikan terhadap kesalahan yang terjadi selama pembelajaran.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Bahasa Indonesia yang dibuktikan pada hasil wawancara dengan salah seorang guru kelas IV, dan peneliti melakukan tes terdapat informasi bahwasannya rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik yaitu kurangnya penggunaan bahan ajar yang menarik bagi peserta didik dan kurang adanya penunjang belajar yang realistis dan bahan ajar yang monoton mengakibatkan peserta didik menjadi malas dalam belajar. Jadi, solusi yang dapat dilakukan yaitu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kondisi dan karakter peserta didik sesuai dengan

kurikulum Merdeka, dengan kurikulum Merdeka diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang kreatif, produktif dan inovatif. Peserta didik diharapkan dapat menemukan konsep-konsep berdasarkan dari hasil analisis sehingga tidak hanya sekedar menghafal teori atau konsep saja. Maka dari itu kemampuan kognitif peserta didik akan bertambah dan tidak hanya terpaku pada ranah tertentu saja, tetapi akan berkembang ke tingkat level yang lebih tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini berusaha untuk mengembangkan LKPD Berbasis PBL dan diharapkan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran kelas IV sekolah dasar.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap rumusan masalah dalam suatu penelitian. Hipotesis pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

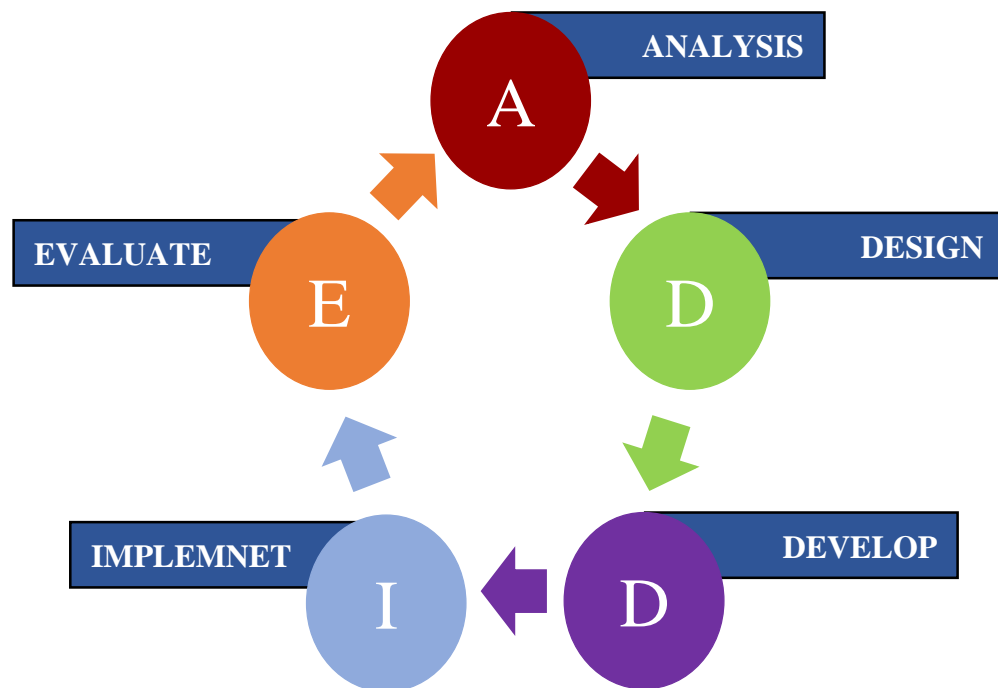
H0 : pengembangan LKPD berbasis PBL efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita

H1 : pengembangan LKPD berbasis PBL tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 1 Pelita

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Pelita dengan menggunakan pengembangan (R&D). Penelitian *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk. Penelitian pengembangan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD, dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap (Branch, 2009) yaitu, (1) *analysis* (analisis kebutuhan), (2) *design* (desain), (3) *development* (pengembangan), (4) *implementation* (implementasi), (5) *evaluation* (evaluasi).



Gambar 2 Bagan Pengembangan Model ADDIE (Branch, 2009)

1. *Analysis*

Tahapan analisis ini, merupakan tahapan awal yang dilakukan dengan cara mengkaji data awal yang terkait pada penelitian dan menyesuaikan terhadap kebutuhan LKPD. LKPD ini terdiri atas 5 tahapan yaitu 1) Mengarahkan peserta didik kepada masalah, yaitu pendidik meninjau ulang tujuan pelajaran, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah. 2) Mempersiapkan peserta didik untuk belajar, yaitu pendidik membantu peserta didik mendefinisikan dan menyusun tugas-tugas belajar yang berkaitan dengan permasalahan. 3) Membantu penelitian mandiri dan kelompok, yaitu pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, mengadakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi. 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, yaitu pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan mempersiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model, serta membantu mereka membagikan pekerjaan mereka dengan orang lain. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, yaitu pendidik membantu peserta didik untuk merefleksikan penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Kegiatan tersebut relevan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sehingga LKPD ini mampu digunakan dalam melatih peserta didik untuk meningkatkan berpikir kritis melalui rangkaian kegiatan dalam setiap fase di LKPD berbasis PBL. Atas dasar itu peneliti akan melanjutkannya dengan melakukan wawancara kepada pendidik guna mengetahui bahan ajar apa yang digunakan guru saat proses pembelajaran di kelas, juga pemahaman guru mengenai LKPD. Wawancara dilakukan dengan 4 wali kelas SDN 1 Pelita terdapat informasi bahwasannya peserta didik kurang fokus dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran terlebih pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran yaitu buku paket BUPENA yang tersedia dari sekolah, pendidik juga belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi dan pembelajaran masih berjalan satu arah. Menurut pendidik belum ada LKPD yang dikembangkan di SDN 1 Pelita, baik itu dalam pembelajaran Bahasa Indonesia maupun mata pelajaran lainnya. Hal ini mengakibatkan

pembelajaran menjadi pasif dan berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Guna memperkuat data awal yang telah didapatkan melalui tes analisis kebutuhan untuk melihat kemampuan awal berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Pelita. Peneliti melakukan tes berupa soal guna mendukung hasil wawancara untuk melihat kenyataan dilapangan. Terdapat rekapitulasi hasil tes analisis kebutuhan yang telah dilakukan oleh peneliti kepada peserta didik kelas IV diperoleh hasil yaitu pada indikator *Elementary Clarification* dengan persentase 29,33% dengan kategori rendah. diketahui pada indikator *Elementary Clarification* peserta didik belum terfokus pada soal yang diberikan, peserta didik belum mampu menganalisis argumen yang terdapat pada soal. Pada indikator *Basic Support* dengan persentase 19,23% dengan kategori rendah. Pada indikator *Basic Support* peserta didik belum dapat mempertimbangkan jawaban pada soal. Pada indikator *Inference* dengan persentase 29,81% dengan kategori sangat rendah. peserta didik diketahui belum dapat menyimpulkan materi yang telah disampaikan guru, hal ini juga diketahui pada soal yang dijawab peserta didik. Pada indikator *Advanced Clarification* dengan persentase 14,18% dengan kategori sangat rendah, peserta didik belum dapat menjelaskan jawaban dari soal dengan baik. Indikator *Strategies and Tactics* di peroleh persentase 31,73% dengan kategori sangat rendah. Pada inidikator ini dapat diketahui peserta didik kesulitan dalam menentukan tindakan pada soal yang diberikan. Kesimpulan rerata kemampuan awal berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Pelita mendapatkan persentase sebesar 24,86% dengan interpretasi sangat rendah.

2. Design

Tahapan desain, merupakan langkah kedua yang dilakuan setelah menganalisis berbagai sumber data pada tahap satu. Selanjutnya sumber yang telah ada, disusun dan disesuaikan dengan kurikulum, Modul Ajar, serta Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang digunakan di SDN 1 Pelita yang selanjutnya disesuaikan dengan CP dan TP. Produk yang dirancang dalam pengembangan ini adalah LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan

mengangkat materi pembelajaran Bahasa Indonesia materi Teks Formatif kelas IV SD semester 1 (ganjil).

3. *Development*

Tahap *development* atau pengembangan merupakan tahap realisasi produk. Pada tahap ini Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis PBL dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya perlu dilakukan pengujian akan kevalidan produk tersebut yang dilakukan oleh para validator. Penilaian yang dilakukan meliputi kesesuaian isi materi, media, dan bahasa. Setelah produk valid maka dapat diketahui apakah terdapat kelemahan dari produk yang akan dikembangkan, sehingga akan dilakukan perbaikan produk dengan saran yang diberikan oleh para validator.

Tahapan pengembangan ini, mengkaji kelayakan produk penelitian. Kelayakan LKPD yang akan dilakukan oleh validator adalah 1) Validasi kelayakan materi akan dilakukan untuk memvalidasi isi atau konten yang terkandung dalam produk, apakah sudah sesuai dengan CP maupun TP. 2) Validasi kelayakan Media akan dilakukan untuk memvalidasi desain dari produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. 3) Validasi kelayakan bahasa akan dilakukan untuk memvalidasi kebahasaan yang digunakan di dalam produk sudah baku atau belum, maka tugas validator adalah memvalidasi kebahasaan yang ada dalam produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kelayakan soal *pre-test* dan *post-test* yang akan dilakukan oleh validator adalah 1) Validasi kelayakan instrumen tes berupa soal uraian akan dilakukan untuk melihat kelayakan dari soal *pre-test* dan *post-test* yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

4. *Implementation*

Tahap implementasi LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, yang telah divalidasi dan diimplementasikan pada siswa. Uji coba yang dilakukan merupakan uji coba terbatas dengan melibatkan 2

orang pendidik, dan 6 orang peserta didik kelas IV dengan kriteria 2 tinggi, 2 sedang dan 2 rendah berdasarkan keterangan pendidik melalui nilai ulangan harian di kelas IV B di SDN 1 Pelita. Subjek uji coba pada uji coba skala kecil/terbatas merupakan kumpulan acak antara siswa berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Hasil uji coba terbatas ini digunakan untuk melakukan revisi produk yang bertujuan untuk melihat kepraktisan produk apakah sudah praktis dan layak untuk digunakan pada uji coba skala besar/lapangan. Kepraktisan akan dilihat dengan penyebaran angket praktikalitas yang dilakukan oleh peneliti untuk melihat seberapa praktis LKPD ini digunakan. Jika didapatkan data bahwasannya produk dalam kategori praktis untuk digunakan maka selanjutnya akan diuji cobakan pada uji coba skala besar/lapangan.

5. Evaluation

Selanjutnya pada tahapan ini, produk akan diuji coba lapangan namun dengan skala yang lebih luas yang akan diterapkan pada kelas IV. Tahap ini dilakukan secara empiris dengan menggunakan desain penelitian *pre-experimental (nondesign)* dengan jenis *one group pre test-post test design*. Pada desain ini terdapat *pre test*, sebelum di berikan perlakuan dengan LKPD berbasis PBL, dan *post test* setelah diberikan perlakuan dengan LKPD berbasis PBL. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat hasil penelitian, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan berupa *pre test* dengan keadaan sesudah diberikan perlakuan berupa *post test*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre test ost Test Design* yang dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7. Rancangan Pengujian LKPD Berbasis PBL

<i>Pre-Test</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Post-Test</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber :Sugiyono, (2019)

Keterangan:

O₁ = *Pre-test*

X = Perlakuan (*Treatment*) yang diberikan

O₂ = *Post-test*

Tabel tersebut merupakan suatu tahapan kegiatan yang akan digunakan yaitu: Pertama, memberikan pre-tes untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan LKPD berbasis PBL. Hasil tes ini akan menjadikan sebuah pertimbangan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir peserta didik.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Pelita Kecamatan Enggal, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada tahun pelajaran 2023/2024.

3.3 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu subjek uji coba produk dan subjek uji coba pemakaian. Subjek uji coba produk meliputi validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Subjek uji coba pemakaian meliputi 2 pendidik kelas IV B dan C serta 6 peserta didik Kelas IV B di SD Negeri 1 Pelita. Sedangkan objek penelitian berupa produk LKPD berbasis *PBL* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV SDN 1 Pelita dengan subjek penelitian kelas IV A yang berjumlah 24 peserta didik.

3.4 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

Definisi operasional dan konseptual merupakan suatu definisi yang digunakan untuk mempermudah peneliti untuk mengkaji tujuan dan rumusan masalah yang dijadikan pedoman peneliti. Adapun definisi konseptual dan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.4.1 Definisi Konseptual

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD merupakan bahan ajar yang dikemas secara sistematis. LKPD bertujuan untuk menarik perhatian peserta didik sehingga menjadi lebih aktif dalam memecahkan masalah yang ada melalui kegiatan diskusi kelompok maupun individu. Kegiatan memecahkan masalah yang ada dalam LKPD tentunya dapat membantu memudahkan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikirnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD berbasis PBL yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Model Pembelajaran PBL

Model pembelajaran *PBL* digunakan untuk mendorong peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektual. Pembelajaran berdasarkan masalah mengutamakan proses belajar aktif dan kolaboratif, di mana siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelidiki masalah, merumuskan solusi, dan mengevaluasi hasilnya. Tujuan penggunaan model pembelajaran PBL pada LKPD adalah untuk meningkatkan keterampilan analisis dan pemecahan masalah siswa dengan melibatkan mereka dalam situasi relevan sehingga dapat mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, melakukan penelitian, dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari.

3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah berpikir yang reflektif secara mendalam dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah untuk menganalisis situasi, mengevaluasi argument, dan menarik kesimpulan yang tepat. Proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ialah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

3.4.2 Definisi Operasional

1. Lembar Kerja Peserta Didik

Implementasi LKPD yang valid, praktis dan efektif terbukti dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, selain itu LKPD juga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang mandiri dan berorientasikan pada peserta didik. Aktivitas ini tentunya dapat memicu minat peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya secara mandiri. Kevalidan LKPD terletak pada kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran dan kurikulum yang berlaku. Kepraktisan LKPD harus dirancang untuk kemudahan penggunaan, baik oleh siswa maupun oleh guru. Instruksi harus jelas, ringkas, dan mudah dipahami, sehingga siswa dapat mengerjakan tugas dengan minimal kebingungan. Keefektivan LKPD tercermin dari seberapa baik lembar kerja ini dapat memotivasi siswa dan mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. LKPD yang efektif dapat memfasilitasi keterlibatan aktif siswa. Melalui desain yang memadai, LKPD tidak hanya mengajarkan pengetahuan tetapi juga membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Agar LKPD yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka pendidik dapat mengkolaborasikan model pembelajaran yang aktif seperti model PBL. Melalui LKPD berbasis PBL peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya, selain itu penyampaian materi pelajaran juga dapat dipermudah dengan menggunakan LKPD. Pada dasarnya komponen LKPD terdiri dari 7 yaitu, judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, langkah-langkah kerja, tugas, dan evaluasi.

2. Model Pembelajaran PBL

Model PBL tidak hanya dapat mengembangkan pengetahuan peserta didik, tetapi juga berbagai keterampilan, seperti keterampilan komunikasi dan kolaborasi, pengambilan keputusan, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Tahapan model pembelajaran PBL terdiri dari beberapa langkah yaitu mengorientasikan peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing pengetahuan individu maupun kelompok,

mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Berpikir Kritis

Seorang dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis apabila mereka dapat menganalisis argumentasi secara cermat, mencari bukti yang sah, dan menghasilkan kesimpulan yang akan mengkaji ulang apakah keyakinan dan pengetahuan yang dimiliki atau yang dikemukakan orang lain logis. Adapun pengukuran tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dilakukan dengan menggunakan test berupa *Pre test* dan *post test* dengan 10 soal uraian dengan ketentuan tingkat kognitif berupa C4, dan C5 yang disesuaikan dengan indikator yang digunakan, adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu, memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lanjut, strategi dan teknik.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2019). Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati kebutuhan peserta didik saat proses kegiatan pembelajaran di kelas pada pembelajaran Bahasa Indonesia dengan lembar analisis kebutuhan.

3.5.2 Wawancara

Menurut Sugiyono, (2019) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit / kecil.

Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*). Peneliti melakukan wawancara

kepada peserta didik dan pendidik kelas IV di SD Negeri 1 Pelita. Wawancara bertujuan untuk mencari informasi terkait pembelajaran di kelas untuk mengetahui bagaimana kegiatan pembelajaran di kelas, mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis peserta didik serta model dan bahan ajar yang digunakan pendidik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Teknik wawancara yang dipilih oleh peneliti adalah wawancara tidak terstruktur yang dilakukan melalui tatap muka.

3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini diperuntukan guna mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian seperti bahan ajar yang digunakan sekolah pada setiap kegiatan pembelajaran, dan data jumlah peserta didik untuk sampel penelitian.

3.5.4 Angket

Angket digunakan untuk memperoleh informasi terhadap LKPD yang dikembangkan. Angket dalam penelitian ini terdiri dari lembar analisis kebutuhan, validasi ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, serta ahli media, dan respon pendidik dan peserta didik. Data tersebut kemudian diolah yang selanjutnya dilakukan revisi dan perbaikan terhadap saran, masukan, dan komentar dari angket yang disebarakan. Data tersebut diambil dalam pengumpulan informasi data awal, validasi, dan uji coba kelompok kecil. Angket tersebut dinilai dengan cara mengakumulasikan skor dari tiap penilaian dengan indikator yang ada di dalam butir soal. Selain itu pendidik dan beberapa peserta didik diberikan angket untuk mengetahui tanggapan pendiidik dan peserta didik terhadap LKPD berbasis PBL.

3.5.5 Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kemampuan, atau bakat dari setiap peserta didik. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif (bersifat angka). Tes ini bertujuan untuk menilai apakah soal *pre test post test* yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid, reliabel, memiliki daya beda,

taraf kesukaran serta efektif digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3.6 Instrumen Penelitian

Berikut ini merupakan penjelasan dari instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti yang dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8. Instrumen Penelitian dan Deskripsi Kegiatan

Instrumen	Tahap	Kegiatan Penelitian	Deskripsi Kegiatan dan Tujuan	Targer Capaian
Pedoman wawancara	<i>Analysis</i>	Analisis kebutuhan	Mewawancarai 4 guru untuk mengetahui bahan ajar apa yang digunakan oleh pendidik saat mengajar di kelas dan pemahaman mengenai bahan ajar LKPD.	Mengetahui kebutuhan calon pengguna sebagai acuan dalam merancang produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
Lembar Tes			Tes yang dilakukan peserta didik di SDN 1 Pelita dengan mengerjakan soal berbentuk uraian, hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.	
Lembar validasi materi	<i>Development</i>	Validasi dengan para ahli atau validator	Validasi kelayakan materi akan dilakukan untuk memvalidasi isi atau konten yang terkandung dalam produk, apakah sudah sesuai dengan CP maupun TP.	Kelayakan produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
Lembar validasi media			Validasi kelayakan Media akan dilakukan untuk	

Instrumen	Tahap	Kegiatan Penelitian	Deskripsi Kegiatan dan Tujuan	Targer Capaian
Lembar validasi bahasa			<p>memvalidasi desain dari produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.</p> <p>Validasi kelayakan bahasa akan dilakukan untuk memvalidasi kebahsaan yang digunakan di dalam produk sudah baku atau belum, maka tugas validator adalah memvalidasi kebahasaan yang ada dalam produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.</p>	
Lembar validasi soal			<p>Validasi kelayakan soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> sesuai indikator berpikir kritis yang akan dilakukan untuk memvalidasi apakah instumen tes berbentuk soal uraian tersebut layak digunakan dengan uji validitas, reliabilitas, kesukaran, dan</p>	

Instrumen	Tahap	Kegiatan Penelitian	Deskripsi Kegiatan dan Tujuan	Targer Capaian
Lembar angket (praktikalitas)	<i>Implementation</i>	Menganalisis kepraktisan produk	<p>daya pembeda Kepraktisan akan dilihat dengan penyebaran angket praktikalitas yang dilakukan oleh peneliti untuk melihat seberapa praktis LKPD ini digunakan. Jika didapatkan data bahwasannya produk dalam kategori praktis untuk digunakan maka selanjutnya akan diuji cobakan pada uji coba skala besar/lapangan.</p>	Kepraktisan produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
Lembar tes (<i>post-test</i>)	<i>Evaluation</i>	Menganalisis Keefektifan produk	<p>Tes dilakukan sebagai akhir untuk mengetahui seberapa efektif produk yang dikembangkan oleh peneliti dengan menerapkan perbandingan melalui kelas eksperimen yang akan dilakukan pada di SDN 1 Pelita pada kelas IV A dengan menggunakan produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dan</p>	Keefektifan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Instrumen	Tahap	Kegiatan Penelitian	Deskripsi Kegiatan dan Tujuan	Targer Capaian
			kelas kontrol yang akan dilakukan pada kelas IV B dengan menggunakan produk dari sekolah tersebut yaitu BUPENA.	

Sumber : Data Penelitian

Teknik tes merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data dalam bentuk instrumen soal yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Salah satu tujuan dibuatnya instrumen adalah untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji dalam penelitian ini. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda sebanyak 10 butir soal pada materi bab 1 Sudah Besar, tema Aku. Adapun kisi-kisi lembar soal tes dapat dilihat pada table 3.9.

Tabel 3.9. Kisi-kisi Instrumen Soal Tes

Mata Pelajaran	Materi	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
Bahasa Indonesia	Bab 1. Sudah Besar	<i>Elementary Clarification</i>	1,2	Esay
		<i>Basic Support</i>	6,7	
		<i>Inference</i>	4	
		<i>Advanced Clarification</i>	3,8,9,10	
		<i>Strategies and Tactics</i>	5	

Sumber: Data Penelitian

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian guna menentukan tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk LKPD yang dikembangkan.

3.7.1 Uji Kevalidan Produk Penelitian

Kevalidan produk penelitian diperoleh dari penilaian ahli melalui uji/validasi ahli materi, media dan bahasa. Kevalidan diperoleh dari hasil validasi isi dan konstruk terhadap produk yang dikembangkan. Selain itu, pada tahapan analisis ini juga dilakukan revisi pada saran khusus yang diberikan para ahli terhadap LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang telah disusun. Teknik analisis data pada hasil kuesioner validasi ahli dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menghitung jumlah skor jawaban validator
- b. Menghitung persentase nilai dari skor yang diperoleh menggunakan rumus Aiken's V:

$$V = \frac{\sum S}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

- V = Indeks validitas *Aiken V*
 S = $(r - l_0)$, skor yang ditetapkan setiap validator dikurangi skor terendah dalam kategori yang dipakai
 r = Skor yang ditetapkan validator
 l_0 = Skor terendah tiap butir indikator (1)
 c = Skor penilaian validitas tertinggi
 n = Jumlah validator

Sumber: Aiken, (1985)

Adapun kriteria penilaian validitas instrumen tes berdasarkan skala Aiken's V ditunjukkan pada tabel 3.10.

Tabel 3.10. Pedoman Kelayakan Kriteria Aiken's

Rentang Skala	Klasifikasi
$V > 0,84$	Sangat valid
$V > 0,68 - 0,84$	Valid
$V > 0,52 - 0,68$	Cukup valid
$V > 0,36 - 0,52$	Kurang valid
$V \leq 0,36$	Tidak valid

Sumber : Aiken, (1985)

3.7.2 Uji Kepraktisan Produk Penelitian

Uji kepraktisan bertujuan untuk menguji apakah produk pengembangan sudah praktis dan mudah dalam pemakaiannya oleh pengguna. Uji kepraktisan produk didapat dari hasil angket yang diberikan kepada pendidik dan peserta didik.

Adapun teknik analisis data yang dilakukan untuk mengetahui kepraktisan produk LKPD yang dikembangkan yaitu analisis deskriptif persentase dengan rumus:

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

Keterangan:

p: Tingkat persentase aspek

n: Jumlah skor aspek yang diperoleh

N: Jumlah maksimal

Sumber: Sa'dun, (2013)

Hasil perhitungan data kemudian dikonversikan berdasarkan kriteria penilaian respon pendidik dan peserta didik. Asesmen dikatakan praktis jika memperoleh persentase aspek > 62%. Adapun kriteria kepraktisan dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3.11. Kriteria Kepraktisan

Interval Skor	Kategori
81% - 100%	Sangat praktis, sangat tuntas, dapat digunakan
61% - 80%	Cukup praktis, cukup efektif, dapat digunakan dengan perbaikan kecil
41% - 60%	Kurang praktis, kurang efektif, kurang tuntas, tidak dapat digunakan
21% - 40%	Tidak praktis, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan
0 – 20%	Sangat tidak praktis, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, tidak dapat digunakan

Sumber: Sa'dun, (2013)

3.7.3 Uji Prasyarat Instrument Tes

Agar instrumen penelitian dapat digunakan dalam penelitian maka peneliti melakukan uji coba instrumen penelitian untuk memperoleh instrumen yang valid dan reliabel.

1. Uji Validitas Soal

Instrumen dikatakan valid apabila perolehan nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} . Instrumen yang valid tentunya dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2017). Validitas ini dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment*, berikut ini adalah rumus yang digunakan (Ratnasari et al, 2019).

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi X dan Y

N = Jumlah responden

$\sum XY$ = Total perkalian skor X dan Y

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel Y

Sumber : Ratnasari et al, (2019).

Penentuan kategori dari validitas mengacu pada pengkategorian validitas seperti pada tabel 3.12.

Tabel 3.12. Klasifikasi Validitas Soal

	0.00 > rxy	Tidak valid	(TV)
	0.00 < rxy < 0,199	Sangat rendah	(SR)
Kriteria Validasi	0.20 < rxy < 0,399	Rendah	(Rd)
	0.40 < rxy < 0,599	Sedang	(Sd)
	0.60 < rxy < 0,799	Tinggi	(T)
	0.80 < rxy < 1,000	Sangat tinggi	(ST)

Sumber: Sugiyono, (2019)

Kriteria pengujian apabila r hitung > r tabel dengan $\alpha = 0,01$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas Soal

Uji Reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach's*, untuk mengetahui tingkat korelasi dengan rumus berikut.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i = Realibilitas tes

k = Banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor tiap soal

S_t^2 = Varian skor total

Sumber : Sugiyanto, (2019)

Tabel 3.13. Pedoman Kriteria Tingkat Reliabilitas

Reliabilitas	Kategori
R ₁₁ < 0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyanto, (2019)

Data yang akan digunakan minimal harus memenuhi kriteria reliabel dengan skor sebesar 0,60-0,80.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu soal adalah peluang untuk dapat menjawab benar pada soal tersebut, yang bisa dinyatakan dengan indeks. Indeks yang dimaksud ialah dengan perbandingan ukuran yang besarnya antara 0,00 sampai dengan 1,00.

Semakin besar indeks tingkat kesukaran maka soal tersebut semakin mudah.

Rumus untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk uraian, pendidik dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut.

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimum}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

B = Rata-rata skor peserta didik

JS = Skor maksimum

Sumber : Sugiyono, (2019)

Interpretasi terhadap hasil perhitungan angka indeks kesukaran soal pada umumnya menggunakan kriteria pada tabel 3.14.

Tabel 3.14. Pedoman Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Tingkat Kesukaran	Kriteria
TK < 0,30	Sukar
0,30 < 0,70	Sedang
TK > 0,70	Mudah

Sumber : Sugiyono, (2019)

4. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan dari suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang dapat menguasai materi dengan peserta didik yang kurang menguasai materi. Adanya uji daya pembeda ini dapat memudahkan pendidik dalam menilai peserta didik yang kurang dalam menguasai materi dan peserta didik yang dapat menguasai materi. Indeks daya pembeda biasanya dinyatakan dengan perbandingan ukuran, semakin tinggi maka semakin baik soal tersebut akan dapat membedakan antara peserta didik yang menguasai materi dengan peserta didik yang kurang menguasai materi. Untuk instrumen berupa soal uraian rumus yang digunakan pada uji daya pembeda adalah sebagai berikut.

$$Dp = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya beda

X_A = Rata-rata skor kelompok atas

SMI = Rata-rata skor kelompok bawah

Sumber :Sugiyono, (2019)

Interpretasi Daya pembeda dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15. Pedoman Kriteria Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Pembeda	Kriteria
$DP < 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP < 0,20$	Jelek
$0,20 < DP < 0,40$	Cukup
$0,40 < DP < 0,70$	Baik
$0,70 < DP < 1,00$	Sangat Baik

Sumber :Sugiyono, (2019)

3.7.4 Uji Efektivitas

Tahap ini melakukan pengujian dan menganalisis bagaimana keadaan peserta didik sesudah dan sebelum diberikan perlakuan dengan LKPD berbasis PBL. Sebelum melakukan pengujian tingkat keefektifan maka peneliti perlu melakukan uji prasyarat berupa uji deskriptif data, uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh telah memenuhi syarat dan apabila telah memenuhi syarat selanjutnya akan dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t. Analisis data efektivitas digunakan

untuk mengetahui keefektifan LKPD berbasis *PBL* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan melakukan uji prasyarat berikut.

1. Uji Deskriptif Data

Analisis deskriptif adalah menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif digunakan untuk data analisis kuantitatif (Sugiyono, 2017). Pengolahan data analisis deskriptif menggunakan program SPSS versi 26.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan peneliti untuk menguji apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian uji normalitas data menggunakan uji *one sample Kolmogorov-smirnov*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (p) yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$).

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan peneliti untuk mengetahui homogen atau tidak sampel yang diambil dari populasi. Uji homogenitas data menggunakan uji *One Way Anova*. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikan (p) yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$).

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menjadi penentu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan uji t dengan hipotesis yang diajukan sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penggunaan LKPD berbasis *PBL* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

H_1 = Terdapat pengaruh penggunaan LKPD berbasis *PBL* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian ini membandingkan nilai *Pre test* sebelum diberikan perlakuan dengan nilai *post test* setelah diberikan perlakuan menggunakan LKPD berbasis PBL, maka uji t yang digunakan adalah *Independent Sample T-Test*. Uji t tersebut digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua nilai yang tidak berhubungan satu dengan yang lain. Dua yang akan dibandingkan yaitu nilai rata-rata nilai *Pre test* dan *post test* (Syazali, 2014). Pengolahan data menggunakan program SPSS versi 26.

Kriteria pengujian apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka H_a diterima, dan sebaliknya apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak. Kemudian jika H_a diterima dilakukannya uji lanjut dengan melihat rata-rata skor peningkatan berpikir kritis peserta didik pada dua kelas.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, kesimpulan penelitian ini dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. LKPD berbasis PBL pada pembelajaran Bahasa Indonesia, materi Sudah Besar valid untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Pelita, hal ini tentunya dapat dibuktikan dari perolehan hasil uji validasi ahli materi memperoleh skor indeks aiken sebesar 0,71 (valid), validasi ahli media memperoleh skor indeks aiken sebesar 0,81 (sangat valid), validasi ahli bahasa memperoleh skor indeks aiken sebesar 0,75 (valid)
2. LKPD berbasis PBL pada pembelajaran Bahasa Indonesia, materi Sudah Besar praktis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Pelita, hal ini tentunya dapat dibuktikan dari perolehan hasil uji praktikalias respon pendidik terhadap LKPD yang dikembangkan yaitu memperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 95% (sangat praktis) sedangkan respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 89% (sangat praktis).
3. LKPD berbasis PBL pada pembelajaran Bahasa Indonesia, materi Sudah Besar efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Pelita, hal ini tentunya dapat dibuktikan dari perolehan hasil uji efektifitas dengan menggunakan uji *independent sample t-test* yang memperoleh hasil sebesar $0,000 < 0,005$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan LKPD berbasis *PBL*.

5.2 Saran

Saran dalam penelitian ini ditujukan pada beberapa pihak yaitu sebagai berikut.

1. Pendidik

Pendidik dapat menggunakan LKPD berbasis *PBL* sebagai bahan ajar tambahan pada pembelajaran Bahasa Indonesia, sehingga pembelajaran menjadi lebih terkonsep sesuai dengan sintak model pembelajaran *PBL*.

2. Satuan Pendidikan

Satuan pendidikan dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran dan memberikan pelatihan kepada pendidik dalam mengembangkan berbagai inovasi dalam kegiatan pembelajaran agar dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna, pengembangan LKPD berbasis *PBL* dapat menjadi masukan bagi satuan pendidikan sebagai bahan ajar tambahan bagi pendidik dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Peserta Didik

LKPD berbasis *PBL* dapat digunakan peserta didik secara mandiri, sehingga peserta didik dapat belajar atau mengulang kembali pembelajaran yang telah dipelajari secara mandiri, selain itu dengan adanya LKPD berbasis *PBL* pendidik lebih aktif dan lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dikarenakan peserta didik didorong untuk aktif terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang ada pada kegiatan LKPD sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

4. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mengkaji lebih luas tentang LKPD berbasis *PBL* dan menemukan kebaruan dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadiyah, A. A., & Hidayah, R. (2021). Eligibility Of Student Worksheet (LKPD) Based On 5e Learning Cycle With Science Process Skills (SPS) On Acid-Base Material. *Chemistry Education Practice*, 4(1), 40-45.
- Abdullah, A. G., & Ridwan, T. (2008). Implementasi problem based learning (PBL) pada proses pembelajaran di BPTP Bandung. *Prosiding UPI*, 1-10.
- Aiken., & Lewis R. (1985). Three Coefficients For Analyzing The Reliability And Validity Of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131-142.
- Amanda, S., Muharrami, L. K., Rosidi, I., & Ahied, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berbasis SETS. *Journal of Natural Science Education Research*, 1(1), 57-64.
- Arifin, S. (2021). *Model PBL Berbasis Kognitif dalam Pembelajaran Matematika*. Penerbit Adab. Jawa Barat.
- Ariyanto, S. R., Lestari, I. W. P., Hasanah, S. U., Rahmah, L., & Purwanto, D. V. (2020). PBL Dan Argumentation Sebagai Solusi dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 197-205.
- Astuti, S., Danial, M., dan Anwar, M. (2021). Pengembangan Lkpd Berbasis PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Chemistry Education Review*, 1(2), 90-114.
- Ayunda, S. N., Lufri, L., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Journal on Education*, 5(2), 5000-5015.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design-The ADDIE Approach*. Springer. New York.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. Alexandria Virginia. USA.

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd Edition)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Dermawati, N., Suprata, S., & Muzakkir, M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Lingkungan. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 74-78.
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarto, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(2), 920-929.
- Ennis, R. H. (1989). Critical Thinking And Subject Specificity: Clarification And Needed Research. *Educational researcher*, 18(3), 4-10.
- Fauziah, L., Kurniati, T., & Listiawati, M. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Media Pembelajaran Youtube pada Materi Sistem Pernapasan. *Seminar Nasional VI Prodi Pendidikan Biologi*, 1(1), 62–69.
- Faudziah, W. S., & Budiman, I. A. (2023). Efektivitas Penggunaan Model PBL (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SD. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(1), 22-29.
- Ghaliyah, S., Bakri, F., & Siswoyo. (2015). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Model Learning Cycle 7E pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik untuk Siswa SMA Kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015*, 4(1), 149–154.
- Handayani, U. (2016). Pengembangan Modul Fisika Berbasis PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Usaha dan Energi di SMA/MA. *Disertasi Tidak Dipublikasikan*. UNS (Sebelas Maret University).
- Hasanah, N., Purba, A., & Rajaguguk, K. P. (2021). The Development Of LKPD Multimedia Using Problem-Based Learning Model To Improve Critical Thinking Ability Of Elementary School Students. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(3), 6813–6820.
- Ikhtiarti, E., Rohman., Adha, M. M., & Yanzi, H. (2019). Membangun Generasi Muda Smart And Good Citizenship Melalui Pembelajaran Ppkn Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung*. 348-360
- Istiningsih, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2), 297-303.

- Khastini, R. O. (2020). Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Scaffolding dalam Pembelajaran Biologi Umum pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(1), 20–27.
- Khovivah, A., Gultom, E. S., & Lubis, S. S. (2022). Pengembangan LKPD berbasis PBL dan pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *LENSA (Lentera Sains). Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 152-161.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49-57.
- Meriani, M., Khairil, K., & Kasmirudin, K. (2019, October). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran PBL dan *Project Based Learning* pada Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Kepahiang. *In Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship*, 1(1), 11-15.
- Munika, R. D., Marsitin, R., & Sesanti, N. R. (2021). E-LKPD Berbasis PBL disertai Kuis Interaktif Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Tadris Matematika*, 4(2), 201-214.
- Novianti, A., Noor, M. F., & Susanti, B. H. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal EDusains*, 6(1), 44-47.
- Nurdin. (2016). *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar*. PPS UNESA. Surabaya.
- Nurliawaty, L., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving polya. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1), 72-81.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155-158.
- Oktaya, I., & Panggabean, E. M. (2022). Ketepatan dan Efektivitas Penggunaan Teori Belajar dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Journal of Mathematics in Teaching and Learning*, 1(1), 10-14.
- Omeri, N. (2015). Pentingnya Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan. *Manajer Pendidikan*, 9(3), 464–468.
- Palennari, M. (2018). PBL Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis Pebelajar pada Pembelajaran Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*, 1(1), 1-10.

- Pane, A., & Dasopang, D. M. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-334.
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 6(3), 903-913.
- Pohan, S. A., & Dafit, F. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1191–1197.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press. Yogyakarta.
- Prastowo, A. (2018). *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori Dan Plikasinya Di Sekolah/Madrasah*. Prenadamedia Group. Depok.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., Hidayah, Y., & Trihastuti, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 6(9), 191-203.
- Purba, A., Khairuna, K., & Adlini, M. N. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL (PBL) pada Materi Sistem Indera untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 2(3), 01-26.
- Ranti, S., & Usmeldi. (2019). Development Of Integrated Science Student's Worksheet (LKPD) Based On Research-Based Learning Integrated With Religion Value. *Journal of Physics: Conference Series*, 1185(1), 80-95.
- Samsinar, S. (2020). Urgensi Learning Resources (Sumber Belajar) Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 194-205.
- Sartika, E., Nizkon, N., & Nawawi, S. (2020). Developing Student Worksheets (LKPD) based on Problem Based Instruction on Environmental Pollution Material. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 2(2), 131-142.
- Sianturi, M. K., Arwansyah, A., & Yusuf, M. (2021). Development Of Student Worksheets (LKPD) Based On PBL To Improve Learning Outcomes In Business Economics Subjects. *Journal of Education And Technology*, 5(1), 65–77.
- Sihotang, K. (2019). *Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup Di Era Digital*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sofyan, H. (2017). *PBL Dalam Kurikulum 2013*. UNY Press. Yogyakarta.

- Subarjo, M. D. P., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Analisis Penerapan Pendekatan Teori Belajar Konstruktivisme pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 313-318.
- Sulfemi, W. B., & Qodir, A. (2017). Relationship Of 2013 Curriculum With Motivation Learning Students In Pelita Ciampea Vocational School. *Jurnal Ilmiah Edutecno*, 17(2), 1–12.
- Syazali, M., & Novalia. M. S. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar AURA. Lampung.
- Trisna, D. F., Syarifuddin, H., & Ratnawulan. (2018). Validity Of LKPD Based Constructivism Approachment. *International Conferences on Educational, Social Sciences and Technology*, 1(1), 568–573.
- Uno, H. B., & Nurdin, M. (2011). *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Untari, E., Sukanti, Lestari, D. W., Rohmah, N., & Devy, A. C. (2020). Development Of Students Activity Sheets (LKPD) On Human And Animal Organs Science Material For Class V Elementary School. *In 1st International Conference on Information Technology and Education*, 508(1), 192–196.
- Usman, U., Utari, E., & Yulita, N. (2020). Hubungan Berpikir Kritis dengan Kreativitas Siswa Melalui Mind Map pada Pembelajaran Biologi. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 143-152.
- Wati, R. T., & Yuliani, Y. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Submateri Transpor Membran untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(2), 340-349.
- Yaldi, N., & Hasibuan, S. (2019). Pengembangan LKS Learning Cycle 7e Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(3), 990–993.
- Zahira, H., & Yuanita, P. (2020). The Effect Of Using LKPD Based Of PBL Model On Improving The Ability Of Students' Mathematical Communication. *Journal of Research on Mathematics Instruction*, 1(2), 18–24.
- Zuhra, P., Elisa, E., & Halim, A. (2021). The Preparation Of Student Worksheets (Lkpd) Based On Guided Inquiry On Straight Motion Material. *Asian Journal of Science Education*, 3(1), 81–89.