PENGEMBANGAN LKPD TEMATIK BEBASIS *PROBLEM BASED INSTRUCTION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

(Tesis)

Oleh

LUFIA NUZULIKA

PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD TEMATIK BERBASIS PROBLEM BASED INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

LUFIA NUZULIKA

Masalah penelitian ini berawal dari hasil analisis kebutuhan pada pembelajaran peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD berbasis *problem based instruction* yang layak dan efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D), pengembangan dilakukan mengacu pada teori Borg & Gall. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Gugus Ki Hajar Dewantara, Metro, Lampung. Subjek penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang sesuai dengan tujuan penelitian diperoleh sebanyak 21 peserta didik. Alat pengumpul data menggunakan instrumen tes yang valid dan reliabel. Teknik analisis data menggunakan N-Gain dengan hasil perhitungan 0,57. Hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa LKPD yang dikembangkan layak digunakan dan efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Keywords: LKPD, *problem based instruction,* berpikir kritis

ABSTRACT

THE DEVELOPMENT OF WORK SHEET BASED ON PROBLEM BASED INSTRUCTION TO INCREASE THE CRITICAL THINKING SKILL FOR GRADE FIFTH OF ELEMENTARY SCHOOL

By

LUFIA NUZULIKA

The research's problem begins with a needs analysis in learning. This study aims to produce worksheet products based on problem based instruction that are feasible and effective in improving student's critical thinking skills. This research is a Research and Development (R&D) type of research, the development is carried out referring to the theory of Borg & Gall. The population of this research is the fifth grade students of SD Gugus Ki Hajar Dewantara, Metro, Lampung. Subjects in this study were determined using purposive sampling technique obtained as many as 21 students. The data collection tool uses a valid and reliable test instrument. The data analysis technique used N-Gain. The results showed that the worksheet developed was feasible to use and effective in improving student's' critical thinking skills.

Keyword: worksheet, problem based instruction, critical thinking

PENGEMBANGAN LKPD TEMATIK BERBASIS PROBLEM BASED INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

LUFIA NUZULIKA

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 STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022

Judul Tesis	: **PENGEMBANGAN LKPD TEMATIK BERBASIS *PROBLEM BASED INSTRUCTION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**
Nama Mahasiswa	: **Lufia Nuzulika**
Nomor Pokok Mahasiswa	: 2023053005
Program Studi	: Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Alben Ambarita, M.Pd.	**Dr. Pargito, M.Pd.**
NIP 19570711 198503 1 004	NIP 19590414 198603 1 005

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan	Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru SD
Dr. Riswandi, M.Pd.	**Dr. Dwi Yulianti, M.Pd**
NIP 19760808 200912 1 001	NIP 19670722 199203 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Alben Ambarita, M.Pd.** .....

Sekretaris : **Dr. Pargito, M.Pd.** .....

Penguji Anggota I : **Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd.** .....

Penguji Anggota II : **Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.** .....

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian: 11 April 2022

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Lufia Nuzulika
NPM	: 2023053005
Fakultas/ Jurusan	: FKIP/ Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Megister Keguruan Guru Sekolah Dasar

dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul " Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar" merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumber dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Lampung, April 2022
Membuat pernyataan,

Lufia Nuzulika
NPM 2023053005

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Way Mengaku, 26 Desember 1997, sebagai anak pertama dari dua bersaudara, buah hati dari pasangan Bapak Suradi dan Ibu Hernati. Penulis mengawali pendidikan di SD Negeri 2 Way Mengaku pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2009. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Liwa pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Liwa pada tahun 2012 dan lulus pada tahun 2015. Tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan jenjang S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Lampung dan lulus pada tahun 2020. Selanjutnya di tahun 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswa S-2 Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar (MKGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.

MOTTO

"Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan"
(Q.S Al Insyiroh:5)

"Tidak ada satu helaipun daun yang dapat jatuh tanpa seizin-Nya"
(Q.S Al-an'am:59)

"Memilih dengan tanpa penyesalan"
(Marry Anne Radmacher)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim
Dengan penuh rasa syukur terhadap nikmat yang Allah Swt berikan.
Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Saw.
Karya ini aku persembahkan untuk:
Orangtuaku tercinta:
Bapak Suradi dan Ibu Hernati

Kupersembahkan sebuah karya ini untuk Bapak dan Ibuku yang selama ini selalu setia dengan senang hati mendampingi dan membimbingku. Doa yang selalu dipanjatkan, semangat yang selalu terucap dan pengorbanan yang tidak akan pernah bisa terbalaskan yang membuatku bisa bertahan sampai saat ini.

Teruntuk adikku yang ku sayangi
Alfira Rahma Dina

Terimakasih atas segala doa dan dukungan selama ini. Kamu adalah salah satu sosok yang menjadi sumber semangatku. Tumbuhlah menjadi anak yang kuat dan tangguh, wujudkan cita-citamu agar dapat membuat kedua orangtua kita bangga.

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

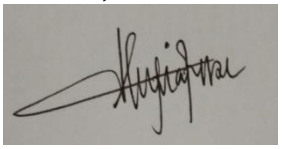
Puji syukur selalu terucap kepada Allah Swt yang telah memberikan nikmat sehat serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Bepikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar". Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M.Si., Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T., Direktur Pascasarjana Universitas Lampung yang telah memberikan petunjuk kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar sekaligus Validator Ahli Media yang telah membimbing, memberikan masukan dan nasihat kepada peneliti sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd., Dosen Pembahas yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan ilmu yang berharga dalam proses penyelesaian tesis ini.
7. Bapak Dr. Alben Ambarita, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan nasihat, kritik, saran, motivasi dan penuh kesabaran sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.

8. Bapak Dr. Pargito, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasihat selama proses penyelesaian tesis ini.
9. Bapak Dr. Doni Andra, M.Si dan Ibu Dr. Dina Maulina, M.Si., validator ahli materi yang telah bersedia meluangkan waktunya, memberikan motivasi dan saran kepada penulis.
10. Bapak Hermi Yanzi, M.Pd., validator ahli media yang telah memberikan arahan dan petunjuk kepada peneliti.
11. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd dan Ibu Dr. Siti Samhati, M.Pd., validator ahli bahasa yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
12. Bapak dan Ibu dosen serta staf Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
13. Bapak Wahyudi, S.Ag., Kepala SD Negeri 6 Metro Barat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
14. Sahabat-sahabat tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada peneliti.
15. Seluruh rekan-rekan angkatan 2020 Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti.
16. 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, April 2022
Peneliti,



Lufia Nuzulika
NPM 2023053005

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
ABSTRAK ii
ABSTACT iii
LEMBAR PERSETUJUAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
LEMBAR PERNYATAAN vi
RIWAYAT HIDUP vii
MOTTO viii
PERSEMBAHAN ix
SANWACANA x
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR LAMPIRAN xvii

I. PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 9
C. Pembatasan Masalah 9
D. Rumusan Masalah 9
E. Tujuan penelitian 10
F. Manfaat Penelitian 10
G. Ruang Lingkup Penelitian 11
H. Spesifikasi Produk 11

II KAJIAN PUSTAKA
A. Tinjauan Pustaka 13
1. Kemampuan Berpikir Kritis 13
a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis 13
b. Indikator Berpikir Kritis 14
2. Model Pembelajaran 17
a. Pengertian Model Pembelajaran 17
b. Jenis-jenis Model pembelajaran 18
3. Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* 20
a. Pengertian *Problem Based Instruction* 20
b. Langkah-langkah *Problem Based Instruction* 21
c. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Instruction* 25
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 28
a. Pengertian LKPD 28

b. Manfaat LKPD 29
c. Syarat-syarat LKPD 30
5. Pembelajaran Tematik 32
a. Pengertian Pembelajaran Tematik 32
b. Karakteristik Pembelajaran Tematik 33
c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik 35
6. Penelitian yang Relevan 37
B. Kerangka Pikir 40
C. Hipotesis 42

III. METODE PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 43
B. Prosedur Pengembangan 44
C. Lokasi dan Subyek Penelitian 46
D. Populasi dan Sampel Penelitian 46
E. Definisi Konseptual dan Operasional Penelitian 47
F. Teknik pengumpulan Data 48
G. Uji Prasyarat Instrumen Tes 51
1. Validitas Instrumen 51
2. Reliabilitas Instrumen 52
3. Tingkat kesukaran 53
4. Daya Beda 54
H. Teknik Analisis Data 56

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 59
B. Hasil Penelitian 60
1. Pengumpulan Informasi Awal 60
2. Perencanaan 61
3. Pengembangan LKPD 62
4. Uji Coba Produk Awal 63
5. Uji Coba Kelompok Kecil 66
6. Revisi Produk Awal 66
7. Uji Coba Lapangan Utama 67
8. Revisi Produk 73
C. Pembahasan 73

V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN
A. Kesimpulan 79
B. Implikasi 79
C. Saran 80

DAFTAR PUSTAKA 82

LAMPIRAN 86

DAFTAR TABEL

Halaman

1 Data Nilai Hasil Belajar Sedolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro Tahun Pelajaran 2021/22 4
2 Analisis Kebutuhan Pendidik 6
3 Rekapitulasi Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik 7
4 Spesifikasi Produk 11
5 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis 15
6 Langkah-langkah Model *Problem Based Instruction* Menurut Ibrahim dalam Trianto 22
7. Langkah-langkah Model *Problem Based Instruction* Menurut Nurdyansyah 24
8. Data Peserta Didik Kelas V Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro Tahun Pelajaran 2021/2022 46
9. Kisi-kisi Instrumen Berpikir Kritis 48
10 Rubrik Berpikir Kritis 48
11 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Ahli Materi 49
12 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Ahli Media 50
13 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Ahli Bahasa 51
14 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r 52
15 Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen Tes 52
16 Koefisien Reliabilitas KR 20 53
17 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran 54
18 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran 54
19 Interpretasi Uji Pembeda 55
20 Hasil Uji Daya Beda 55
21 Kriteria Validasi Ahli 56
22 Interpretasi Nilai Uji N-Gain 57
23 Skor Penilaian Validasi Ahli Materi 64
24 Skor Penilaian Validasi Ahli Media 64
25 Skor Penilaian Validasi Ahli Bahasa 65
26 Skor Penilaian oleh Pendidik 65
27 Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelompok Kecil 66
28 Data Nilai Peserta Didik 68
29 Distribusi Frekuensi Nilai Pretest 68
30 Distribusi Frekuensi Nilai Posttest 69
31 Rekapitulasi Hasil Ketuntasan Belajar Peserta Didik 70
32 Rekapitulasi Nilai N-Gain Peserta Didik 71
33 Hasil Analisis Indikator Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Masing-masing Indikator 72
34 Hasil Uji t-test 73

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1 Kerangka Pikir Penelitian 41
2 Langkah-langkah Penelitian 42
3 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pretest 69
4 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Posttest 70

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1 Kisi-kisi Penyusunan Angket Kebutuhan Pendidik 87
2 Angket Analisis Kebutuhan Pendidik..... 88
3 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Pendidik 90
4 Kisi-kisi Penyusunan Angket Kebutuhan Peserta Didik 91
5 Lembar Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik..... 92
6 Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik..... 93
7 Instrumen Validasi Ahli Materi..... 94
8 Instrumen Validasi Ahli Media 102
9 Instrumen Validasi Ahli Bahasa..... 108
10 Instrumen Validasi Pendidik 112
11 RPP..... 116
12 Kisi-kisi Instrumen..... 148
13 Soal Pretest dan Posttest..... 164
14 Hasil Uji Validitas..... 168
15 Rekapitulasi Uji Validasi Soal 175
16 Hasil Uji Reliabilitas 179
17 Hasil Uji Kesukaran Soal 180
18 Hasil Uji Daya Beda..... 182
19 Analisis *Pretest* Peserta Didik 185
20 Analisis *Postteset* Peserta Didik 186
21 Data Nilai Peserta Didik..... 187
22 Distribusi Frekuensi Peserta Didik..... 189
23 Hasil Analisis *N-Gain* 191
24 Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Masing-masing Indikator 192
25 UjiNormalitas..... 193
26 Uji Homogenitas..... 195
27 Uji Interaksi..... 197
28 Uji Hipotesis..... 198
29 Dokumentasi LKPD Sebelum dan Sesudah Diperbaiki 198
30 Dokumentasi Penelitian 199

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan pendidik kepada peserta didik untuk menjadikan diri seseorang menjadi lebih baik dalam hal pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pendidikan akan membimbing manusia memiliki kemampuan untuk dapat bersaing dalam kehidupan masyarakat dimasa yang akan datang.

Pendidikan dilaksanakan sebagai upaya mendukung pembangunan dimasa depan. Trianto (2013: 1) menjelaskan bahwa pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa yang akan datang merupakan pendidikan yang dapat mengembangkan potensi peserta didik, sehingga peserta didik mampu menghadapi dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Pendidikan dapat dilaksanakan dengan baik apabila memiliki pedoman yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaannya.

Kurikulum merupakan salah satu pedoman yang sangat vital peranannya dalam pelaksanaan pendidikan. Kurikulum yang dilaksanakan hendaknya menekankan pada pengalaman belajar peserta didik. Menurut Sukmadinata (2011: 4) apa yang dimaksud dengan pengalaman siswa yang diarahkan atau menjadi tanggung jawab sekolah mengandung makna yang cukup luas. Pengalaman tersebut dapat berlangsung di sekolah, di rumah ataupun di masyarakat, bersama pendidik atau tanpa adanya pendidik, berkenaan langsung dengan pelajaran ataupun tidak. Definisi tersebut juga mencakup berbagai upaya pendidik dalam mendorong terjadinya pengalaman tersebut serta berbagai fasilitas yang mendukungnya. Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan juga berpusat kepada peserta didik *(student centered)* sedangkan pendidik hanya sebagai fasilitator. Artinya, peserta didik mempunyai peranan yang besar pada saat proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Kurikulum 2013 meliputi empat aspek penilaian, yaitu aspek spiritual (KI-1), aspek social (KI-2), aspek pengetahuan (KI-3) dan aspek keterampilan (KI-4). Kurikulum 2013 dilaksanakan sebagai penyelarasan pendidikan dengan tuntutan perkembangan zaman, tuntutan perkembangan teknologi dan tuntutan keterampilan yang dimiliki peserta didik, serta mengacu kemampuan yang diperlukan di abad 21 yang berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Pendidikan di abad 21 menjadikan peran pendidikan menjadi lebih strategis dan penting untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) agar memiliki keterampilan yang dibutuhkan di lapangan kerja. Hal itu memperjelas bahwa pengetahuan saja tidak cukup untuk mempersiapkan peserta didik dalam mengikuti perkembangan dunia. Menurut Bialik (2015:5) kemampuan yang harus dimiliki peserta didik pada abad 21 merupakan *creativity, critical thinking, communication and collaboration.* Empat kemampuan tersebut harus dimiliki oleh peserta didik karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik sehingga peserta didik dapat menghadapi permasalahan dalam proses pembelajaran saat ini dan masalah pada kehidupannya di masa yang akan datang. Hal itu didukung oleh penelitian dari Zubaidah (2018:3) yang menjelaskan bahwa:

> Salah satu elemen penting yang harus menjadi perhatian untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan daya saing bangsa di era revolusi industri 4.0 merupakan mempersiapkan sistem pembelajaran yang lebih inovatif, dan meningkatkan kompetensi lulusan yang memiliki keterampilan abad ke-21 (*Learning and Innovations Skills*). Terdapat banyak pendapat tentang apa saja keterampilan abad ke-21, salah satu pendapat merupakan 4C (*Critical thinking, Creativity, Collaboration, dan Communication*).

Keterampilan tersebut harus didukung kemampuan akselerasi, ketersediaan *big data,* membuat keputusan secara mandiri, baik dan bertanggung jawab. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik pada pembelajaran abad 21 merupakan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*). Susanto (2014: 109) menyatakan bahwa berpikir kritis dapat memperkaya daya pikir peserta didik untuk berinovasi agar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik untuk memahami materi pada saat proses pembelajaran. Ster dan Taylor dalam Dewi (2020: 2) mengemukakan bahwa *"critical thinking can be tought of as a toolbox of skills which enable children to think more deeply and clearly about what they believe and what they read or are told*

in the media act and about what they should do". Berpikir kritis bisa dianggap sebagai keterampilan berpikir dalam dan jelas tentang apa yang dipercayai, melalui membaca, media dan sumber lainnya sehingga meyakini kebenaran konsep dapat diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan. Vale dalam Siew dan Mapela (2016:4) mengemukakan bahwa peserta didik yang mampu berpikir kritis dianggap lebih mampu memahami proses ilmiah dan menjadi lebih baik dalam mengajukan pertanyaan yang nerupakan kemampuan dasar dari belajar mandiri dan penyelidikan.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Maslow dalam Jatiningsih (2016: 6) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik merupakan kondisi fisik, motivasi, keadaan emosional, perkembangan intelektual, dan atau kecerdasan individu. Stobaugh (2012: 2) "*… critical thinking is deeply processing knowledge to identify connections across disciplines and find potential creative solutions to problems".* Berpikir kritis merupakan keterampilan menggunakan akal budi secara mendalam dengan menganalisis, menafsirkan, mengevaluasi, meringkas, dan mensintesis pengetahuan yang diperoleh dari berbagai disiplin ilmu. Sejalan dengan itu, Meyers dalam Dewi (2020: 4) mengemukakan bahwa lingkungan belajar dibuat kondusif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan memiliki empat faktor yaitu minat peserta didik dirangsang, menciptakan suasana diskusi yang berarti, paparan pikiran pandangan orang lain, dan pembinaan suasana saling percaya dan mendukung.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 3 Agustus 2021 yang membahas mengenai bahan ajar yang digunakan pendidik ketika melakukan pembelajaran dengan sasaran seluruh pendidik kelas V SD se-Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro menunjukkan bahwa masih terdapat kelemahan pada proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Pendidik belum sepenuhnya melibatkan keaktifan peserta didik sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada pendidik, materi pembelajaran yang diberikan oleh pendidik cenderung menuntaskan materi yang ada pada buku pegangan peserta didik sehingga tidak menekankan pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik, pendidik, bahan ajar yang digunakan dalam proses belajar kurang menarik dan ada beberapa pendidik yang

menggunakan bahan ajar produksi penerbit yang belum tentu sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Temuan tersebut didukung dengan nilai hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri se-Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro seperti pada tebel berikut.

Tabel 1. Data Nilai Hasil Belajar Sekolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro Tahun Pelajaran 2021/2022

Nama Sekolah	KKM	Jumlah Peserta Didik	Ketuntasan/Ketercapaian Peserta Didik			
			Tuntas	Persentase	Tidak Tuntas	Persentase
SDN 6 Metro Barat	70	61	25	40 %	36	60 %
SDN 8 Metro Barat	70	24	11	45 %	13	55 %
SDN 9 Metro Barat	70	22	7	31 %	15	69 %
Rata-rata				39 %		61 %

(Sumber: Dokumentasi pendidik kelas V Sekolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro)

Berdasarkan tabel 1 tersebut, dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan belajar peserta didik di SD Negeri se-Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro sebesar 39% sedangkan persentase peserta didik yang tidak tuntas sebesar 61%. Kurang optimalnya hasil belajar dikarenakan kategori berpikir peserta didik yang masih tergolong rendah. Peserta didik belum mampu mengolah informasi yang diterimanya pada saat proses pembelajaran. Cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu diperlukan adanya perubahan cara pembelajaran yang konvensional menjadi pembelajaran yang kreatif, inovatif dan tidak monoton sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui hasil belajar.

Pada proses pembelajaran, kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat ditingkatkan dengan melaksanakan pembelajaran yang kreatif serta inovatif misalnya menggunakan model pembelajaran dan menggunakan bahan ajar yang mampu menstimulus peserta didik dalam proses berpikir kritisnya. Keberhasilan proses pembelajaran menuntut pendidik untuk melaksanakan pembelajaran yang bermakna. Salah satu cara yang dapat digunakan pendidik adalah dengan menggunakan model pembelajaran. model pembelajaran memberikan arahan kepada pendidik dalam mencapai tujuan pembelajaran. seorang pendidik berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar agar dapat berjalan dengan baik. Pendidik harus pintar mencari cara agar pembelajaran yang dilaksanakan menjadi menyenangkan dan peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri. Dari sekian banyak model pembelajaran

yang dapat digunakan, model pembelajaran *problem based instruction* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran tematik. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model tersebut dapat membantu peserta didik memecahkan masalah dalam pelaksanaan pembelajaran.

Tirtaraharja dan Rohana (2017: 6) menjelaskan bahwa Pembelajaran dengan model PBI dimulai oleh adanya masalah (dapat dimunculkan oleh peserta didik atau pendidik), kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Peserta didik dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan sehingga mereka terdorong berperan aktif dalam belajar. Model PBI dapat memberikan pengalaman yang kaya kepada peserta didik karena meningkatkan pemahaman peserta didik tentang apa yang mereka pelajari sehingga diharapkan mereka dapat menerapkannya dalam kondisi nyata pada kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran *Problem Basic Intruction* (PBI) juga diasumsikan sebagai model pembelajaran alternatif, dimana proses belajar berpusat pada siswa, mendorong siswa berpikir bebas, membantu siswa untuk belajar mandiri. Peran utama guru adalah membimbing atau memfasilitasi, sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan secara efektif. Siswa dilatih untuk dapat bekerja sama dengan siswa yang lain dan memperoleh informasi dari berbagai sumber. Pemberian pengalaman belajar dapat dirasakan melalui “mengalami” bukan sekedar “menghafal” sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep–konsep serta hubungan antar konsep dalam ilmu pengetahuan.Dengan demikian tujuan pembelajaran bisa dicapai dengan baik.Dari uraian di atas, Model pembelajaran *Problem Basic Intruction* (PBI) juga dipandang mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif (Trianto: 2013).

Dirman (2014: 1) menjelaskan bahwa penyediaan bahan ajar serta metode mengajar yang dinamis, kondusif serta dialogis sangat diperlukan bagi pengembangan potensi peserta didik secara optimal. Potensi pada peserta didik dapat dikembangkan apabila terdapat alat bantu yang mendukung pelaksanaan pembelajaran. Salah satu alat bantu

yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran adalah penggunaan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD). Choo, dkk (2011: 519) menjelaskan bahwa LKPD adalah alat instruksional yang terdiri dari serangkaian pertanyaan dari informasi yang dirancang untuk membimbing peserta didik memahami ide-ide yang kompleks karena mereka bekerja secara sistematis. Penggunaan LKPD pada proses pembelajaran diharapkan mampu membimbing peserta didik agar mampu berpikir kritis sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan tanggal 3 Agustus 2021 di SD Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro yang terdiri dari SDN 6 Metro Barat, SDN 7 Metro Barat dan SDN 8 Metro Barat diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Pendidik Kelas V SD/MI Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro Tahun Pelajaran 2021/2022

No	Indikator	Alternatif Jawaban		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	a. Penerapan kurikulum 2013 dalam pelaksanaan pembelajaran	5	0	100	0
	b. Pembelajaran berbasis kurikulum 2013 yang telah dilaksanakan sudah mencapai standar kompetensi .	3	2	60	40
	c. Pengetahuan mengenai kompetensi yang harus dimiliki peserta didik abad 21.	3	2	60	40
	d. Pengembangan kemampuan berpikir kritis pada saat proses pembelajaran.	2	3	40	60
	e. Penggunaan model *problem based instruction.*	0	5	100	0
2	f. Penggunaan LKPD saat proses pembelajaran.	3	2	60	40
	g. Penyusunan LKPD sendiri sesuai materi pembelajaran.	2	3	40	60
	h. Tampilan LKPD yang digunakan menarik.	1	4	20	80
	i. LKPD yang digunakan efektif membantu peserta didik memahami materi pembelajaran.	1	4	20	80
	j. LKPD yang digunakan mengarahkan kepada pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.	2	3	40	60
3	k. Setuju atau tidaknya mengenai pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction.*	5	0	100	0

(Lampiran 3 halaman 88)

Berdasarkan angket tersebut diketahui bahwa belum sepenuhnya pendidik di SD Negeri Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro mengetahui kompetensi yang harus

dimiliki peserta didik di abad 21. Oleh kaena itu, dalam proses pembelajaran pendidik belum melakukan upaya maksimal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penggunaan LKPD masih bersifat konvensional yang isinya terdiri dari soal-soal yang disediakan oleh penerbit. LKPD yang digunakan belum menarik perhatian peserta didik, sehingga penggunaan LKPD pada proses pembelajaran belum membantu peserta didik dalam menemukan pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran. setelah dilakukan penelitian pendahuluan tersebut, semua pendidik kelas V SD Negeri Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro setuju dengan adanya pengembangan bahan ajar yang tepat sehingga dapat membuat peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Selain data analisis pendidik, peneliti juga melakukan penyebaran angket analisis kebutuhan peserta didik. Pengambilan data kebutuhan peserta didik digunakan untuk mengetahui seberapa penting penggunaan bahan ajar dalam menunjang pembelajaran terutama LKPD. Hasil rekapitulasi data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No	Aspek yang ingin diketahui	Indikator	Alternatif Jawaban		Presentase (%)	
			Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Tampilan LKPD	a. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran	16	5	76	24
		b. Kemenarikan LKPD	15	6	71	29
2	Kejelasan/tingkat kesukaran LKPD	c. Kejelasan LKPD	15	6	71	29
		d. Tingkat kesulitan permasalahan dalam LKPD	14	7	66	34
3	Kesesuaian konten LKPD	e. LKPD yang disajikan berbasis masalah	14	7	66	34
		f. LKPD menggunakan langkah-langkah kegiatan yang membantu peserta didik menyelesaikan masalah.	12	9	57	43
		g. Pendidik membimbing peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran	14	7	66	34
4	Tingkat kebutuhan pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction.*	h. Kebutuhan LKPD yang dapat membantu membimbing dan mempermudah peserta didik dalam belajar	17	4	81	19

(Lampiran 6 halaman 91)

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa peserta didik SD Negeri Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro dalam penggunaan LKPD menyatakan bahwa LKPD yang

disediakan belum menarik. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami LKPD yang digunakan. LKPD yang digunakan belum sepenuhnya terdapat langkah-langkah yang dapat membimbing peserta didik dalam menyelesaikan penugasan. Hal tersebut membuat peserta didik setuju akan dibuatnya LKPD yang membimbing dan memudahkan dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya peneliti juga melakukan wawancara kepada kepala sekolah mengenai dukungan mengenai pengembangan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara tersebut diperoleh hasil bahwa kepala sekolah sangat mendukung kegiatan tersebut. Kepala sekolah berpendapat bahwa hal tersebut merupakan suatu inovasi yang belum pernah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. wawancara berikutnya kepada pendidik terkait pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil wawancara menyatakan bahwa kepala sekolah mendukung dengan antusias dan siap membantu jika dilakukannya pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction.*

Observasi terhadap lingkungan sekolah juga dilakukan sebelum melakukan pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction.* Hal itu bertujuan untuk melihat daya dukung dan kesesuaian dengan bahan ajar. Hasil observasi menunjukkan bahwa segala aspek baik dari fasilitas sarana prasarana yang berkaitan dengan pembelajaran. kesesuaian ini menjadi kelebihan dari pengembangan LKPD yang dilakukan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Handayani dkk (2021-1-8) mengemukakan bahwa model *problem based instruction* berbantuan *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Dirgantara (2020:10) menunjukkan bahwa penerapan model *problem based instruction* dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Maka dari itu, LKPD berbasis *problem based instruction* diharapkan menjadi solusi sebagai bahan ajar yang memiliki kelebihan yaitu mampu meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran, mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpendapat, memiliki kepercayaan untuk

membangun sendiri pengetahuannya dan diarahkan untuk belajar mandiri, dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan berpikir krtitis peserta didik dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan LKPD berbasis *problem based instruction* untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka identifikasi masalah pada penelitian ini merupakan sebagai berikut.

1. Pembelajaran kurang melibatkan keaktifan peserta didik, sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada pendidik.
2. Materi pembelajaran cenderung menuntaskan materi yang ada di dalam buku pegangan peserta didik, sehingga tidak menekankan pada kemampuan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. LKPD yang tersedia dan digunakan dikelas merupakan produksi penerbit sehingga kurang sesuai dengan keadaan di lapangan.
4. Belum adanya LKPD berbasis *problem based instruction* di SD Negeri se-Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, peneliti membatasi penelitian ini mengkaji tentang pengembangan LKPD berbasis *problem based* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

D. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini merupakan rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran tematik kelas V Sekolah Dasar. Oleh karena itu, peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimanakah pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* yang layak untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar?

2. Bagaimanakah keefektifan LKPD berbasis *problem based instruction* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini merupakan sebagai berikut.

1. Menghasilkan LKPD berbasis *problem based instruction* tematik yang layak untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.
2. Mendeskripsikan keefektifan LKPD berbasis *problem based instruction* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan tersebut, maka diharapkan penelitian pengembangan ini dapat memberikan manfaat bagi.

1. Peserta Didik

   Pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.
2. Pendidik

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi dan wawasan baru tentang penggunaan *problem based instruction* serta memberikan motivasi kepada pendidik untuk dapat mengembangkan bahan ajar salah satunya LKPD agar peserta didik lebih tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran.
3. Kepala Sekolah

   Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro
4. Peneliti Selanjutnya

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan pengalaman yang berharga serta bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini merupakan sebagai berikut.

1. Jenis penelitian ini merupakan *reseach and development* (R&D).
2. Materi pada penelitian pengembangan LKPD tematik berbasis *problem based instruction* hanya pada pembelajaran tematik tema 6 subtema 1.
3. Lokasi penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro.
4. Objek penelitian ini merupakan pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.
5. Subjek Penelitian ini merupakan peserta didik kelas V Sekolah dasar Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro.
6. Waktu penelitian dilaksanakan di semester genap tahun pelajaran 2021/2022.

H. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan LKPD berbasis *problem based instruction* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Adapun spesifikasi produk pada penelitian ini merupakan sebagai berikut.

Tabel 4. Gambaran Umum LKPD yang Dikembangkan

No	Komponen	Pengembangan
1	Cover	Gambar ilustrasi pembelajaran tematik kelas V tema 6 subtema 1
	a. Judul	LKPD berbasis *problem based instruction*
	b. Materi	Tema 4 subtema 1
	c. Kelas	V Sekolah Dasar
	d. Semester	Ganjil
	e. Penulis	Lufia Nuzulika Dr. Alben Ambarita, M.Pd. Dr. Pargito, M.Pd.
2	Petunjuk belajar (petunjuk bagi peserta didik/ pendidik)	a. Petunjuk bagi pendidik berisi langkah-langkah dalam menyampaikan materi. b. Petunjuk bagi peserta didik berisi langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran tematik kelas V tema 6

No	Komponen	Pengembangan
		subtema 1 berbasis *problem based instruction.*
3	Tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran dikembangkan dengan menggunakan kaidah A-B-C-D a. A (*audience*) yakni peserta didik. b. B (*behaviour*) kemampuan yang ingin dicapai. c. C (*condition*) aktivitas yang akan dilakukan. d. D (*degree*) tingkatan perilaku yang diharapkan.
4	Ringkasan materi/ materi pendukung	Materi pembelajaran tematik kelas V tema 6 subtema 1 dengan memuat prinsip *problem based instruction.*
5	Langkah kerja	a. Orientasi peserta didik pada masalah. b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar. c. Membimbing penyelidikan individual. d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
6.	Penilaian	Penilaian yang dilakukan berfokus pada aspek kognitif berupa soal *pretest* dan *posttest.*

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang bisa dimiliki peserta didik melalui latihan dan pembelajaran. Berpikir kritis mampu membantu peserta didik menyelesaikan permasalahannya. Ennis dalam Dewi (2020:28) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan proses yang bertujuan agar peserta didik mampu membuat keputusan yang masuk akal, jadi apa yang dipikirkan merupakan yang terbaik dari sebuah kebenaran yang dapat dilakukan secara benar.

Pembuatan keputusan merupakan hal yang sangat penting dalam penyelesaian masalah. Emily dalam Kholid (2020: 18) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan penentuan keputusan apa yang dipahami dan diyakini melalui sebuah refleksi. Sejalan dengan itu Dirman (2014: 10) menjelaskan bahwa berpikir kritis ada pada semua orang khususnya pada orang-orang yang jenius. Rajendran: (2013: 20) *critical thinking is the intellectually disciplined process of activity and skillfully conceptualizing, appliying, analyzing, synthesizing and evaluating information*. Berpikir kritis merupakan proses aktivitas yang disiplin secara intelektual dan dengan terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi. Vale dalam Siew dan Mapaela (2016: 4) mengemukakan bahwa peserta didik yang mampu berpikir kritis dianggap lebih mampu memahami proses ilmiah dan menjadi lebih baik dalam mengajukan pertanyaan yang merupakan kemampuan dasar dari belajar mandiri dan penyelidikan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam pengambilan keputusan berdasarkan refleksi. Berpikir kritis menuntun peserta didik untuk terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan memiliki indikator yang dikemukakan oleh para ahli. Saputro (2013: 3) menjelaskan indikator berpikir kritis merupakan sebagai berikut.

1) Keterampilan memecahkan masalah, keterampilan ini merupakan keterampilan aplikatif konsep kepada pengertian baru. Keterampilan memecahkan masalah menuntut pembaca untuk memahami bacaan dengan kritis sehingga setelah kegiatan pokok bacaan selesai peserta didik mampu menangkap beberapa pikiran pokok bacaan, sehingga mampu memahami dan menerapkan konsep konsep ke dalam permasalahan atau ruang lingkup baru.
2) Keterampilan menganalisis merupakan suatu keterampilan menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut. Keterampilan tersebut tujuan pokoknya merupakan memahami sebuah konsep global dengan cara menguraikan atau merinci globalitas tersebut ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan terperinci.
3) Keterampilan mensintesis merupakan keterampilan yang berlawanan dengan keterampilan menganalisis. Keterampilan menganalisis adalah keterampilan menghubungkan bagian-bagian menjadi sebuah bentukan atau susunan baru.
4) Keterampilan mengevaluasi, keterampilan ini menuntut pemikiran yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan berbagai kriteria yang ada. Keterampilan menilai menghendaki pembaca agar memberikan penilaian tentang nilai yang diukur dengan menggunakan standar tertentu.

5) Keterampilan menyimpulkan ialah kegiatan akal pikiran manusia berdasarkan pengertian/ pengetahuan (kebenaran) yang dimilikinya dapat beranjak mencapai pengertian/ pengetahuan baru yang lain.

Indikator digunakan sebagai acuan penyelesaian masalah. Ennis dalam Prayoga (2013: 10) mengemukakan indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima aspek yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis

No	Aspek	Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana	1. Memfokuskan pertanyaan. 2. Menganalisis pertanyaan. 3. Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan
2	Membangun keterampilan dasar	1. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak. 2. Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
3	Menyimpulkan	1. Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. 2. Mengiduksi dan mempertimbangkan induksi. 3. Membuat dan menentukan hasil pertimbangan.
4	Memberikan penjelasan lanjut	1. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi dalam tiga dimensi. 2. Mengidentifikasi asumsi.
5	Mengatur strategi dan taktik	1. Menentukan suatu tindakan. 2. Berinteraksi dengan orang lain.

(Sumber: Prayoga, 2013: 10)

Selanjutnya Dike (2010: 4) mengemukakan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut.

1) Definisi dan klarifikasi masalah. Aspek ini memiliki beberapa sub indikator antara lain mengidentifikasi isu-isu sentral atau pokok-pokok

masalah, membandingkan kesamaan dan perbedaan, membuat dan merumuskan pertanyaan secara tepat (*critical question*).

2) Menilai informasi yang berhubungan dengan masalah. Adapun sub indikator pada aspek ini yaitu menemukan sebab kejadian masalah, menilai dampak atau konsekuensi dan memprediksi konsekuensi lanjut dari dampak kejadian.
3) Solusi masalah/kesimpulan dan memecahkan masalah. Aspek ini memiliki beberapa sub indikator yaitu menjelaskan permasalahan dan membuat kesimpulan sederhana, merancang solusi sederhana dan merefleksikan nilai atau sikap dari peristiwa.

Indikator adalah rincian spesifik dalam menyelesaikan permasalahan. Ramdani, dkk (2020: 120) membagi indikator berpikir kritis ke dalam beberapa kriteria yaitu memberikan penjelasan sederhana, membuat penjelasan lebih lanjut, membangun kemampuan dasar, menganalisis data dan mengidentifikasi asumsi dan memutuskan alternatif untuk solusi. Sedangkan menurut Saputri (2014: 22) indikator yang digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu sebagai berikut menggunakan fakta-fakta secara tepat dan jujur, mengorganisasi pikiran dan mengungkapkan dengan jelas, logis dan masuk akal, membedakan antara kesimpulan yang didasarkan pada logika yang valid dengan logika yang tidak valid, menyangkal suatu argument yang tidak relevan dan menyampaika argument yang relevan, dan mempertanyakan suatu pandangan dan mempertanyakan implikasi suatu pandangan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam pengambilan keputusan dengan benar berdasarkan refleksi. Indikator berpikir kritis yaitu memecahkan masalah, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi dan menyimpulkan.

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu teknik yang digunakan oleh pendidik untuk membuat suasana belajar lebih efektif dan menyenangkan. Soekamto dalam Trianto (2012: 22) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Penggunaan model pembelajaran dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebuh bermakna. Sudrajat (2015: 3) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik, dengan kata lain model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Sejalan dengan itu Rusman (2012: 203) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola atau rancangan yang menggambarkan proses princian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan anak berintraksi dalam pembelajaran sehingga terjadi perubahan atau perkembangan. Sedangkan menurut Joyce & Weil dalam Rimang dan Madeamin (2021: 3) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, dan memiliki fungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas belajar mengajar.

Kesimpulan peneliti dari pendapat para ahli tersebut yaitu model pembelajaran merupakan kerangka konseptual proses pembelajaran secara sistematis yang digunakan oleh pendidik sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Model pembelajaran membantu pendidik

untuk mendesain materi pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

b. Jenis-jenis Model Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang memberikan kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan memudahkan pendidik mencapai tujuan pembelajaran. Nurdyansyah (2016: 35) menjelaskan model pembelajaran yang relevan dengan kurikulum 2013 sebagai berikut.

1) Model Pembelajaran Kontekstual

   Model pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu peserta didik untuk memahami makna materi ajar dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari.

2) Model Pembelajaran Kooperatif

   Model pembelajaran yang menggalakkan peserta didik berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok, membolehkan terjadinya pertukaran ide dalam suasana yang nyaman.

3) Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*

   Model pembelajaran yang mengoptimalisasikan kemampuan berpikir peserta didik melalui proses kelompok yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

4) Model Pembelajaran Pakem

   Model pembelajaran yang mempunyai konsep bahwa pembelajaran harus berpusat pada peserta didik dan bersifat menyenangkan.

5) Model Pembelajaran Berbasis WEB

   Model pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dalam penyampaian, interaksi, dan fasilitasi serta didukung oleh berbagai bentuk layanan lainnya.

6) Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

   Model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menemukan sendiri atas pemecahan suatu masalah berdasarkan data-data yang nyata hasil observasi atau pengamatannya.

7) Model Pembelajaran *Value Clarification Technique* (VCT) Model pembelajaran yang menekankan kepada pembentukan nilai-nilai yang diinginkan kepada peserta didik.

Ada banyak model pembelajaran yang biasa digunakan pendidik dalam mengajar. Jenis-jenis model pembelajaran yang dikemukakan oleh Trianto (2012: 41) adalah sebagai berikut.

1) Model Pembelajaran Langsung
   Model pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran peserta didik yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan prosedural yang diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap.
2) Model Pembelajaran Kooperatif
   Model pembelajaran yang menekankan kepada peserta didik bekerja sama untuk belajar dan bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya.
3) Model *Pembelajaran Problem Based Instruction*
   Model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan nyata.
4) Model Pembelajaran Kontekstual
   Model pembelajaran yang bertujuan untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam berbagai tatanan sekolah agar dapat memecahkan masalah-masalah di dunia nyata.

Sejalan dengan itu Octavia (2020: 5) menjelaskan jenis-jenis model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Teams-Games Tournament* (TGT), model pembelajaran *Take and Give,* model pembelajaran *Role Playing,* model pembelajaran *Scramble,* model pembelajaran *Talking Stick,* model pembelajaran *Student Team Achaivement Division* (STAD), model pembelajaran Jingsaw, model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH), model pembelajaran *make a match,* dan model pembelajaran *group investigation* (GI).

Kesimpulan peneliti mengenai penjelasan tersebut merupakan ada banyak model yang dapat digunakan pendidik dalam proses pembelajaran, yaitu model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran *problem based instruction*, model pembelajaran pakem, model pembelajaran berbasis WEB, model pembelajaran inkuiri terbimbing, model pembelajaran *Value Clarification Technique* (VCT) dan model pengejaran langsung, *Teams-Games Tournament* (TGT), model pembelajaran *Take and Give,* model pembelajaran *Role Playing*, model pembelajaran *Scramble*, model pembelajaran *Talking Stick,* model pembelajaran *Student Team Achaivement Division* (STAD), model pembelajaran Jingsaw, model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH), model pembelajaran *make a match,* dan model pembelajaran *group investigation* (GI). Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *problem based instruction*, karena model tersebut merupakan salah satu model yang mampu meningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*

a. Pengertian *Problem Based Instruction*

Problem based instruction merupakan salah satu jenis model pembelajaran yang dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah pada proses pembelajaran. Pada pelaksanaannya model *problem based instruction* berdasarkan instruksi yang diberikan oleh pendidik. Ratumanan dalam Trianto (2012: 92) menjelaskan bahwa model pembelajaran *problem based instruction* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu peserta didik untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Penggunaan model *problem based instruction* diharapkan dapat menstimulus peserta didik untuk menyusun pengetahuannya sendiri. Hidayat (2019: 122) menjelaskan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* dilakukan dengan

mendekatkan peserta didik pada masalah autentik sehingga mereka mampu menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan mendalam, mandiri, serta meningkatkan kepercayaan diri. Rusman (2015: 133) menjelaskan bahwa model *problem based instruction* ini merupakan suatu model pembelajaran yang menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik, dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan, mengembangkan inkuiri dan menjadikan pembelajar mandiri serta percaya diri. Model pembelajaran ini membantu interaksi antara stimulus dengan respon. Stimulus dihasilkan dari penyajian masalah oleh lingkungan dan sistem saraf berperan sabagai respon dengan proses penafsiran untuk menyelidiki, menganalisis dan menilai masalah serta diselesaikan dengan baik. Mudrikah (2020: 18) menjelaskan bahwa *problem based instruction*, yakni suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik awal akuisisi dan integrase baru. Pada dasarnya pembelajaran model ini mengacu pada pembelajaran mutakhir lainnya.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based instruction* merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dilakukan berdasarkan masalah. Penyelesaian masalah tersebut dilakukan oleh peserta didik melalui bimbingan pendidik.

b. Langkah-langkah *Problem Based Instruction*

Langkah-langkah merupakan tahapan yang harus dilaksanakan pada sebuah proses. Hidayat (2019: 122) menyatakan bahwa langkah langkah dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem based instruction* merupakan sebagai berikut.

1) Mendefinisikan masalah, yaitu merumuskan masalah dari peristiwa tertentu yang mengandung iso konflik sehingga persoalan yang akan dikaji menjadi jelas. Kegiatan ini pendidik bisa meminta pendapat dan penjelasan peserta didik mengenai isu-isu hangat yang menarik untuk dipecahkan.

2) Mendiagnosis masalah, yaitu menentukan sebab-sebab terjadinya masalah serta menganalisis berbagai faktor, baik penghambat maupun pendukung dalam penyelesaian masalah tersebut. Kegiatan ini dapat dilakukan lewat diskusi kelompok kecil hingga pada akhirnya peserta didik dapat menpendidiktkan tindakan-tindakan prioritas yang dapat dilakukan sesuai dengan jenis hambatan yang telah diperkirakan.
3) Merumuskan alternatif strategi, yaitu menguji tindakan yang telah dirumuskan melalui diskusi kelas. Pada tahapan ini, setiap peserta didik didorong untuk berpikir lebih luas dalam mengemukakan pendapat dan berargumentasi terkait kemungkinan setiap opsi tindakan yang dapat dilakukan.
4) Menentukan dan menerapkan strategi pilihan, yakni pengambilan keputusan mengenai strategi yang mungkin akan menyelesaikan persoalan.
5) Melakukan evaluasi, baik proses maupun hasil.

Langkah-langkah model *problem based instruction* menurut Ibrahim dalam Trianto (2012: 98) disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Langkah-langkah Model *Problem Based Instruction* Menurut Ibrahim dalam Trianto.

Tahap	Tingkah Laku Pendidik
Tahap-1 Orientasi peserta didik pada masalah	Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demontrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap-2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap-3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen,

Tahap	Tingkah Laku Pendidik
	untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

(Sumber: Trianto, 2012)

Sejalan dengan itu Andayani (2015: 246-247) mengemukakan bahwa terdapat lima langkah pembelajaran *problem based instruction* yaitu sebagai berikut.

1) Orientasi peserta didik pada masalah. Pendidik menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan pada kegiatan pembelajaran, peserta didik memperhatikan dengan serius dan seorang peserta didik yang menanyakan kegunaan alat-alat tersebut. Terlihat jelas peserta didik termotivasi ingin segera mencobakan alat tersebut untuk memecahkan masalah yang diajukan pendidik.
2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar. Peserta didik dibagi dalam 7 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 peserta didik dan satu kelompok peserta didik yang beranggotakan 4 orang peserta didik. Pendidik meminta peserta didik untuk bertanya tentang alat-alat dan bahan yang ada dihadapan mereka. Setiap kelompok diberi tugas oleh pendidik untuk memecahkan masalah yang terdapat pada lembar kerja peserta didik (LKPD).
3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok Pada fase ini pendidik berkeliling ruangan dan memperhatikan kegiatan masing-masing kelompok, sambil bertanya tentang kesulitan yang mungkin dihadapi oleh kelompok ataupun perorangan.
4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Setelah semua kelompok selesai menjawab lembar tugas peserta didik dan memecahkan masalah, maka setiap kelompok harus membuat laporan hasil kerja kelompok yang

harus dipresentasikan di depan kelas dalam diskusi umum yang dipimpin oleh pendidik. Laporan kerja kelompok harus dibuat secara bersama-sama, untuk itu setiap anggota kelompok harus ikut serta berperan aktif dan berbagi tugas sehingga akan menghasilkan laporan yang baik.

5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pendidik meminta masing-masing mempresentasikan laporannya, apabila ada peserta didik yang tidak mengerti atau berbeda dengan pendapat kelompoknya. Pendidik berperan sebagai moderator dan memimpin diskusi kelas, untuk itu kelompok yang maju harus bisa menjawabnya atau dialih ke kelompok lain ataupun peserta didik lain untuk menjawabnya.

Menurut Nurdyansyah: 2016) Tahap-tahap model pembelajaran *problem based instruction* merupakan sebagai berikut.

Tabel 7. Langkah-langkah Model *Problem Based Instruction* Menurut Nurdyansyah

Tahap	Tingkah Laku Pendidik
Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah	Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Tahap-3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya

Tahap	Tingkah Laku Pendidik
tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

(Sumber Nurdyansyah: 2016)

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, *problem based instruction* merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dilakukan berdasarkan masalah dengan langkah-langkah orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Instruction*

Kelebihan dan kekurangan model *problem based instruction* dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan sebelum melaksanakannya dalam proses belajar mengajar. Hidayat (2019: 124) berpendapat bahwa kelebihan model pembelajaran *problem based instruction* yaitu sebagai berikut peserta didik dilibatkan dalam kegiatan belajar sehingga pengetahuan mampu diserap dengan baik, peserta didik menjadi lebih mandiri, menstimulus keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, menanamkan sikap sosial yang positif dalam memberikan aspirasi dan menerima pendapat orang lain, mengembangkan kemampuan berpikir logis, melatih kemampuan mengemukakan pendapat, melatih kemampuan berpikir cerdas dalam memecahkan suatu permasalahan. Adapun kekurangan dari model *problem based instruction* yaitu membutuhkan durasi yang cukup Panjang, hanya bisa diterapkan pada materi tertentu, membutuhkan fasilitas yang memadai, dan kurang efektif jika diterapkan dalam kelas besar.

Sejalan dengan itu Wina dalam Trianto (2012:63) mengemukakan bahwa model *problem based instruction* mempunyai kelebihan jika dibandingkan model pembelajaran yang lain. Kelebihan model *problem based instruction* diantaranya sebagai berikut peserta didik lebih memahami konsep yang

diajarkan pendidik, karena mereka sendiri yang menemukan konsep itu, melibatkan peserta didik secara aktif untuk memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir peserta didik yang lebih tinggi, pengetahuan tertanam berdasarkan schemata yang dimiliki peserta didik sehingga pembelajaran lebih berarti, peserta didik bisa memperoleh manfaat pembelajaran dikarenakan masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata, menjadikan peserta didik mandiri dan dewasa, serta dapat menerima pendapat orang lain dan pengondisian peserta didik pada saat belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap guru dan temannya, sehingga pencapaian ketuntasan belajar peserta didik sesuai yang diharapkan.

Adapun kelemahan model pembelajaran *problem based instruction* yaitu jika peserta didik tidak mempunyai minat atau keinginan ataupun tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dihadapkan sangat sulit untuk dipecahkan, sehingga mereka akan malas mencoba, melalui metode ini membutuhkan waktu yang lumayan lama untuk persiapan guna mencapai keberhasilan belajar, peserta didik tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari jika tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari.

Kelebihan dan kekurangan model *problem based instruction* yang di kemukakan oleh Hilal (2013: 43) yaitu mengembangkan pemikiran kritis, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar, membantu peserta didik belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru, menolong peserta didik mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri, mendorong kreatifitas peserta didik dalam pengungkapan penyelidikan masalah yang telah ia lakukan, akan terjadi pembelajaran bermakna, peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam

bekerja, motivasi internal untuk belajar,dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Adapun kelemahannya yaitu kurang terbiasanya peserta didik dan pendidik dengan model ini sehingga peserta didik dan pendidik masih terbawa metode konvensional, pemberian materi terjadi secara satu arah, penggunan model *problem based instruction* terkadang membutuhkan waktu yang lebih banyak. Peserta didik terkadang memerlukan waktu untuk menghadapi persoalan yang diberikan. Sementara, waktu pelaksanaan *model problem based instruction* harus disesuaikan dengan beban kurikulum.

Selanjutnya Suyanto (2013: 154) menjelaskan kelebihan dan kekurangan model *problem based instruction* sebagai berikut.

1) Pemecahan masalah merupakan teknik yang mencakup sesuatu yang bagus untuk lebih memahami isi pelajaran, pemecahan masalah dapat menantang kemampuan peserta didik, sehingga memberikan kelulusan untuk menentukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
2) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik, selain itu pemecahan masalah dapat membantu peserta didik bagaimana menstransfer pengetahuan barunya, dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang dilaksanakan.
3) Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik bagaimana mengembangkan pengetahuannya untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, peserta didik mampu memecahkan masalah dengan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.
4) Pemecahan masalah mampu mengembangkan kemampuan siswa guna berpikir kreatif, dan mengembangkan kemampuan mereka guna aklitimasi dengan pemahaman

Kelemahan dari model *problem based instruction* yaitu sebagai berikut.

1) Ketika peserta didik tidak memiliki minat tinggi, atau tidak mempunyai kepercayaan diri bahwa dirinya mampu menyelesaikan maslah yang

dipelajari, maka mereka cenderung enggan untuk mencoba karena takut salah.

2) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha‖ untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari. Artinya, perlu dijelaskan manfaat menyelesaikan masalah yang dibahas pada peserta didik.
3) Proses pelaksanaan *problem based instruction* membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Itupun belum cukup, karena seringkali peserta didik masih memerlukan waktu tambahan untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan. Padahal, waktu pelaksanaan *problem based instruction* harus disesuaikan dengan beban kurikulum yang ada.

Berdasarkan uraian para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran *problem based instruction* adalah menciptakan pembelajaran yang aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Adapun kelemahan model pembelajaran *problem based instruction* yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penerapannya dan sulit diterapkan pada kelas yang peserta didiknya relatif banyak karena tidak dapat terlaksana secara kondusif.

4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian LKPD

LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Trianto (2012: 222) menjelaskan bahwa lembar kegiatan peserta didik merupakan panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah berbentuk pnduan eksperimen atau demonstrasi. Sejalan dengan itu (Ozmen dan Yildirim (2011: 4) menjelaskan bahwa LKPD merupakan suatu lembaran yang berisi pekerjaan dan bahan-bahanyang membuat peserta didik lebih aktif dalam mengambil makna dari sebuah pembelajaran. Selanjutnya Prastowo (2015: 41) mengutarakan pendapatnya mengenai LKPD yang merupakan cetakan berisi teori, ringkasan, serta petunjuk pelaksanaan dalam penggunaan

LKPD. Di sisi lain Hamdani (2010: 22) menguraikan pengertian LKPD yang berupa lembaran serta soal-soal untuk diselesaikan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa LKPD merupakan lembar cetakan berisi teori, ringkasan, serta petunjuk pelaksanaan pekerjaan peserta didik yang membantu dalam proses pembelajaran.

b. Manfaat LKPD

LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran seharusnya memberikan manfaat kepada pendidik dan peserta didik. Lee (2014: 96) menjelaskan bahwa *as an assessment tool, worksheet can be used by teachers to understanding student's previous knowledge, outcome of learning, and the process of learning; at the same time, they can be used to enable students to monitor the progress of their own learning.* Sebagai alat penilaian, LKS dapat digunakan guru untuk memahami pengetahuan siswa sebelumnya, hasil belajar, dan proses pembelajaran; pada saat yang sama, mereka dapat digunakan untuk memungkinkan siswa memantau kemajuan belajar mereka sendiri.

Sejalan dengan itu Prastowo (2015: 205-206) membagi manfaat LKPD menjadi dua yaitu bagi pendidik dan bagi peserta didik. Adapun manfaat LKPD bagi pendidik adalah untuk menghemat waktu pendidik dalam mengajar, mengubah peran pendidik menjadi fasilitator, menciptakan pembelajaran yang interaktif, pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan aktivitasnya dalam proses pembelajaran, dan sebagai alat evaluasi hasil belajar. Kemudian fungsi LKPD bagi peserta didik yaitu peserta didik dapat belajar tanpa harus ada pendidik dimana saja dan kapan saja, menjadikan peserta didik mampu belajar mandiri, dan bisa digunakan sebagai pedoman bagi peserta didik yang akan mengarahkan aktivitasnya dalam proses pembelajaran.

Manfaat LKPD dikemukakan oleh Aldiyah (2021: 3) yaitu dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik

terbantu dalam mengembangkan konsep, peserta didik berlatih mengembangkan keterampilan prosesnya, dapat menjadi pedoman guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik terbantu dalam menerima materi dan informasi secara sistematis tentang konsep yang dipelajari.

Sejalan dengan itu, Rienaldi (2021:24) mengemukakan manfaat LKPD yaitu untuk membantu peserta didik menemukan dan mengembangkan konsep, mengaktifkan peserta didik, melatih peserta didik menemukan konsep, menjadi alternatif cara penyajian materi pelajaran yang menekankan pada keaktifan ppeserta didik serta dapat memotivasi peserta didik

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa manfaat LKPD adalah untuk membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran, menjadikan pendidik sebagai fasilitator, menciptakan pembelajaran yang interaktif, dan membantu peserta didik untuk belajar mandiri, dan menjadi alternatif cara penyajian materi pelajaran yang menekankan pada keaktifan peserta didik serta dapat memotivasi peserta didik.

c. Syarat-syarat LKPD

Menyusun LKPD yang baik seharusnya dapat memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Prastowo (2015: 41) menjelaskan bahwa desain LKPD tidak terpaku pada satu bentuk. Pendidik dapat mengembangkan LKPD sesuai dengan memperhatikan kesesuaian dengan kebutuhan dan tingkat kemampuan peserta didik. Selanjutnya menurut Rohaeti (2012:21) menjelaskan syarat LKPD yaitu syarat didaktik yaitu mengatur penggunaan LKPD yang bersifat universal, menekankan pada menemukan konsep berupa variastimulus melalui berbagai media, syarat konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD, dan syarat teknis lebih menekankan pada tulisan, gambar, dan penampilan dalam LKPD.

Sejalan dengan itu, Darmodjo (2012: 41-46) menjelaskan bahwa LKPD dapat dikatakan berkualitas apabila memenuhi syarat-syarat berikut.

1) Syarat Didaktik

LKPD sebagai salah satu sarana berlangsungnya proses mengajar harus memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKPD harus mengikuti asas-asas belajar dan mengajar yang efektif, yaitu sebagai berikut.

a) Memperhatikan adanya perbedaan individual seperti kemampuan peserta didik yang lamban, sedang maupun pandai.
b) Menekankan pada penemuan konsep.
c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media.
d) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi secara sosial, emosional, moral dan estetika pada peserta didik.
e) Pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi peserta didik.

2) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi menekankan pada penggunaan bahassa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya harus tepat guna dan dimengerti oleh peserta didik.

Adapun asas-asas yang harus dipenuhi pada syarat konstruksi adalah sebagai berikut.

a) Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.
b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
c) Memiliki tata urutan yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.
d) Tidak mengacu pada buku sumber diluar kemampuan keterbacaan peserta didik.
e) Menyediakan ruangan yang cukup untuk peserta didik memberikan jawaban.
f) Menggunakan kalimat yang sederhana
g) Menggunakan lebih banyak ilustrasi dari pada kata-kata.
h) Dapat digunakan oleh seluruh peserta didik baik yang memiliki kemampuan lamban, sedang maupun cepat.

i) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
j) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

3) Syarat Teknis

a) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
b) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik.
c) Tidak menggunakan lebih dari sepuluh kata dalam satu baris.
d) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik.
e) Perbandingan besarnya huruf dengan gambar serasi.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam pembuatan LKPD penulis harus memperhatikan syarat-syarat nya yaitu syarat didaktik, syarat konstruktif dan syarat teknis. Ketiga syarat tersebut adalah upaya agar LKPD yang dibuat bersifat layak dan dapat digunakan secara optimal.

5. Pembelajaran Tematik

a. Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang menggabungkan beberapa materi pembelajaran ke dalam satu tema. Sutirjo dalam Nurdyansyah (2016: 4), menjelaskan bahwa pembelajaran tematik merupakan satu usaha untuk mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, nilai, atau sikap pembelajaran serta pemikiran yang kreatif. Selanjutnya Hajar (2013: 7) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis tematik merupakan pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga melahirkan pengalaman berharga bagi peserta didik.

Pembelajaran tematik dapat membantu peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Mardianto dalam (Lubis dan Azizian (2020: 7) tematik merupakan konsep yang dapat mengumpulkan beberapa

bagian dalam satu hal. Pembelajaran tematik dapat diartikan sebagai kegiatan belajar dengan tidak memisahkan mata pelajaran tetapi menggunakan tema untuk menyatukannya. Sejalan dengan Lubis (2020:179) menjelaskan bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang dilaksanakan untuk mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap serta pemikiran yang kreatif dalam satu tema sehingga dapat mengembangkan kemampuan belajar peserta didik. Pembelajaran tematik memberikan pengalaman langsung dan membuat pembelajaran menjadi bermakna.

b. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki karakteristik yang membedakan pembelajaran tematik dengan pembelajran lainnya. Menurut Nurdyansyah (2016: 5), pembelajaran tematik mempunyai karakteristik yaitu berpusat kepada peserta didik, memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik, pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran, bersifat fleksibel dan hasil pembelajaran dapat berkembang sesuai minat, dan kebutuhan peserta didik.

Selanjutnya Majid (2014: 89) mengemukakan bahwa pembelajaran tematik mempunyai karakteristik sebagai berikut berpusat pada peserta didik, memberikan pengalaman langsung, pemisahan mata pelajaran tidak jelas, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran fleksibel dan menggunakan prinsip belajar sambil bermain menyenangkan.
Selanjunya Prastowo (2015: 100) mengemukakan ada enam belas jenis karakteristik yang perlu diketahui dan diimplementasikan pendidik, yaitu adanya efisiensi, kontekstual, berpusat kepada peserta didik, memberikan pengalaman langsung, pemisahan mata pelajaran yang kabur, holistic,

fleksibel, hasil pembelajaran sesuai minat dan kebutuhan peserta didik, kegiatan belajarnya relevan dengan kebutuhan peserta didik, kegiatan belajar bermakna, mengembangkan kemampuan berpikir, menyajikan kegiatan belajar pragmatis sesuai kebutuhan, aktif, menggunakan prinsip bermain sambal belajar, mengembangkan komunikasi peserta didik, dan lebih menekankan proses ketimbang hasil.

Karakteristik pembelajaran tematik yang menjadi pembeda dengan pembelajaran yang lain menurut Purwanti, dkk (2018:3) adalah sebagaimana berikut: (1) Berpusat pada peserta didik. Pembelajaran dengan menempatkan siswa sebagai subjek belajar, sedangkan guru sebagai fasilitator, (2) Memberikan pengalaman langsung pada peserta didik (*direct experiences*); sehingga siswa belajar secara nyata, (3) Pemisahan antara mata pelajaran tidak begitu nyata dan jelas yaitu fokus pembelajaran pada pembahasan tema-tema yang terdekat dengan kehidupan siswa, (4) Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran agar secara utuh dan membantu permasalahan siswa dalam kehidupan sehari-hari, (5) Fleksibel atau luwes, artinya bahan ajar dalam satu mata pelajaran dapat dikaitkan dengan mata pelajaran yang lainnya, (6) Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa agar mengoptimalkan potensi siswa, (7) Adanya prinsip belajar sambil bermain, sehingga proses pembelajaran bermakna dan menyenangkan

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran tematik yaitu berpusat pada peserta didik, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dan menekankan kepada pembelajaran bermakna, fleksibel, mengembangkan kemampuan berpikir, prinsip belajar sambal bermain, holistik, kontekstual. Karakteristik tersebut bertujuan untuk melaksanakan pembelajaran secara optimal.

c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik tentu memiliki kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanannya. Rusman (2015: 257) menjelaskan kelebihan pembelajaran tematik yaitu sebagai berikut.

1) Pengalaman dan kegiatan belajar sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia dasar.
2) Kegiatan-kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan peserta didik.
3) Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan berkesan bagi peserta didik, sehingga hasil belajar dapat bertahan lebih lama.
4) Membantu mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik.
5) Menyajikan kegiatan belajar yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui peserta didik dalam lingkungannya.
6) Mengembangkan keterampilan sosial peserta didik, seperti kerja sama, toleransi,komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain.

Sedangkan kekurangan dari pembelajaran tematik adalah sebagai berikut.

1) Pendidik dituntut memiliki keterampilan tinggi.
2) Tidak setiap pendidik mampu mengintegrasikan kurikulum dengan konsep-konsep yang ada dalam mata pelajaran secara tepat.

Selanjutnya Istanto (2015: 4) menjelaskan kelebihan pembelajaran tematik sebagai berikut.

1) Pengalaman dan kegiatan belajar relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan peserta didik.
2) Menyenangkan karena bertolak dari minat dan kebutuhan peserta didik.
3) Hasil belajar bertahan lebih lama karena berkesan dan bermakna.
4) Mengembangkan keterampilan berfikir peserta didik dengan masalah yang dihadapi.
5) Menumbuhkan keterampilan sosial dalam bekerjasama, toleransi komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain.

Kekurangan dari pembelajaran tematik adalah sebagai berikut.

1) Menuntut pendidik berwawasan luas, kreativitas tinggi, keterampilan metodologis yang handal, memiliki rasa percaya diri dalam mengemas serta mengembangkan materi.
2) Menuntut kemampuan belajar peserta didik yang relatif baik dalam kemampuan akademik maupun kreativitasnya.
3) Memerlukan sarana dan prasarana yang cukup banyak dan bervariasi.
4) Memerlukan kurikulum luwes, berorientasi pada pencapaian ketuntasan pemahaman peserta didik bukanpada pencapaian target penyampaian materi.

Sejalan dengan itu Trianto (2012: 88) mengemukakan bahwa pembelajaran tematik integratif dalam pelaksanannya memiliki beberapa kelebihan diantaranya sebagai berikut.

1) Pengalaman dan kegiatan siswa sejalan dengan tingkat perkembangan.
2) Menyesuaikan dengan minat dan bakat siswa.
3) Pembelajaran menjadi bermakna sehingga materi dapat diserap oleh peserta didik.
4) Berkembangnya keterampilan berfikir peserta didik.
5) Pembelajaran yang berlangsung menyesuaikan dengan lingkungan.
6) Meningkatnya aspek sosial pada siswa.

Adapun kekurangan yang nampak pada pembelajaran tematik integratif merupakan sebagai berikut.

1) Pembelajaran tematik bersifat menyeluruh dan pendidik memerlukan persiapan yang matang.
2) Persiapan perangkat mengajar pendidik membutuhkan waktu yang lama.
3) Banyaknya alat, bahan, dan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang menyenangkan, dapat menumbuhkan jiwa sosial peserta didik, memberi pengalaman yang relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan

peserta didik serta dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kekurangan pembelajaran tematik merupakan pendidik dituntut untuk memiliki keterampilan tinggi, memerlukan sarana dan prasarana yang cukup banyak dan bervariasi dan tidak semua gutu dapat mengintegrasikan kurikulum dengan konsep-konsep yang ada dalam mata pelajaran secara cepat.

6. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dan mendukung penelitian ini merupakan sebagai berikut.

a. Toman (2013) berjudul "*Extended Worksheet Developed According to model based contructivist learning approach".* Penelitian ini mengemukakan bahwa LKPD perlu digunakan alam pembelajaran sejarah. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada LKPD sebagai bahan ajar. Perbedannya terletak pada tempat dan waktu pelaksanannya.
b. Utami, dkk (2016) berjudul "*The Effectiveness of geography student worksheet to develop learning experiences for high school student".* Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa LKPD yang digunakan pada pembelajaran geografi mendapat respon yang baik oleh peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada pengembangan LKPD. Perbedannya terletak pada tempat dan waktu pelaksanannya.
c. Ratna Dewi (2020) berjudul "Pengembangan LKPD Berbasis PBL dengan Strategi Thinking Maps untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik". Penelitian ini menyatakan bahwa *thinking maps* merupakan strategi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pengembangan LKPD. Perbedannya terletak pada tempat dan waktu pelaksanannya.
d. Ika Mauli Sundari (2021) berjudul "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Humas dan Keprotokolan XI OTKP 2 SMKN 1 Jombang". Penelitian ini

menyatakan bahwa pendekatan saintifik efektif digunakan pada pengembangan LKPD mata pelajaran Humas dan Keprotokolan. Persamaan penelitian yang dilakukan Ika dengan penelitian ini ada pada penggunaan pengembangan LKPD. Perbedaannya terletak pada tempat dan waktu pelaksanannya.

e. Sri Suryati (2021) berjudul "*The Implementation of Problem Based Instruction Model to Improve Problem Solving Ability on Mechanical Wave Material at SMA Negeri 3 Banda Aceh".* Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based instruction* dapat membantu peserta didik menyeselaikan permasalahan pada pembelajaran bahan gelombang mekanik.

f. Cahyani dan Hadi (2020) berjudul "*The Development of Mathematics Teaching Media on Problem Based Instruction to Enhance Grade X High School Students' Critical Thinking*". Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa LKPD matematika berbasis *problem based instruction* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* dan berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Perbedaannya adalah tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

g. Ilham Jaya Kusuma (2021) berjudul " Pengaruh Model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 8 Bandar Lampung". Penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan Model *Problem Based Instruction* (PBI) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan Model *Problem Based Instruction* (PBI). Perbedaannya terletak pada waktu dan tempat pelaksanaan.

h. Siti Mudrikah (2020) berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Tipe Kepribadian". Hasil penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*)

berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan Model *Problem Based Instruction* (PBI). Perbedaannya terletak pada waktu dan tempat pelaksanaan.

i Idham Kholid (2018) berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika (Studi Multi Kasus Pada Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Batu dan Madrasah Ibtidaiyah Wahid Hasyim 3 Malang)" . Penelitian ini menyatakan bahwa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dapat membantu pemecahan masalah matematika. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada penggunaan kemampuan berpikir kritis. Perbedannya terletak pada tempat dan waktu pelaksanannya.

j. Sadeghii dan Faramasrz (2014) berjudul "*Examine the role of Education Through Curriculum development, Creative and Critical Thinking View Elementary Third Grade".* Penelitian ini menjelaskan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan repesentasi keratif akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah pada penggunaan peningkatan berpikir kritis. Perbedaannya adalah tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

k. Ghazivakili (2014) berjudul "*The Role of Critical Thinking Skills and Learning Styles of University Student in Their Academic Performances".* Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa berpikir kritis dan prestasi memiliki hubungan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah pada penggunaan peningkatan berpikir kritis. Perbedaannya adalah tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

l. Umrzokova Guljakhon, dkk (2020) berjudul "*Developing Teachers` Professional Competence And Critical Thinking Is A Key Factor Of Increasing The Quality Of Education".* Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa professional guru dan kemampuan berpikir kritis adalah faktor utama dari peningkatan kualiatas pendidikan. Pesamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada penggunaan variabel kemampuan berpikir kritis. Perbedannnya adalah tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

B. Kerangka Pikir

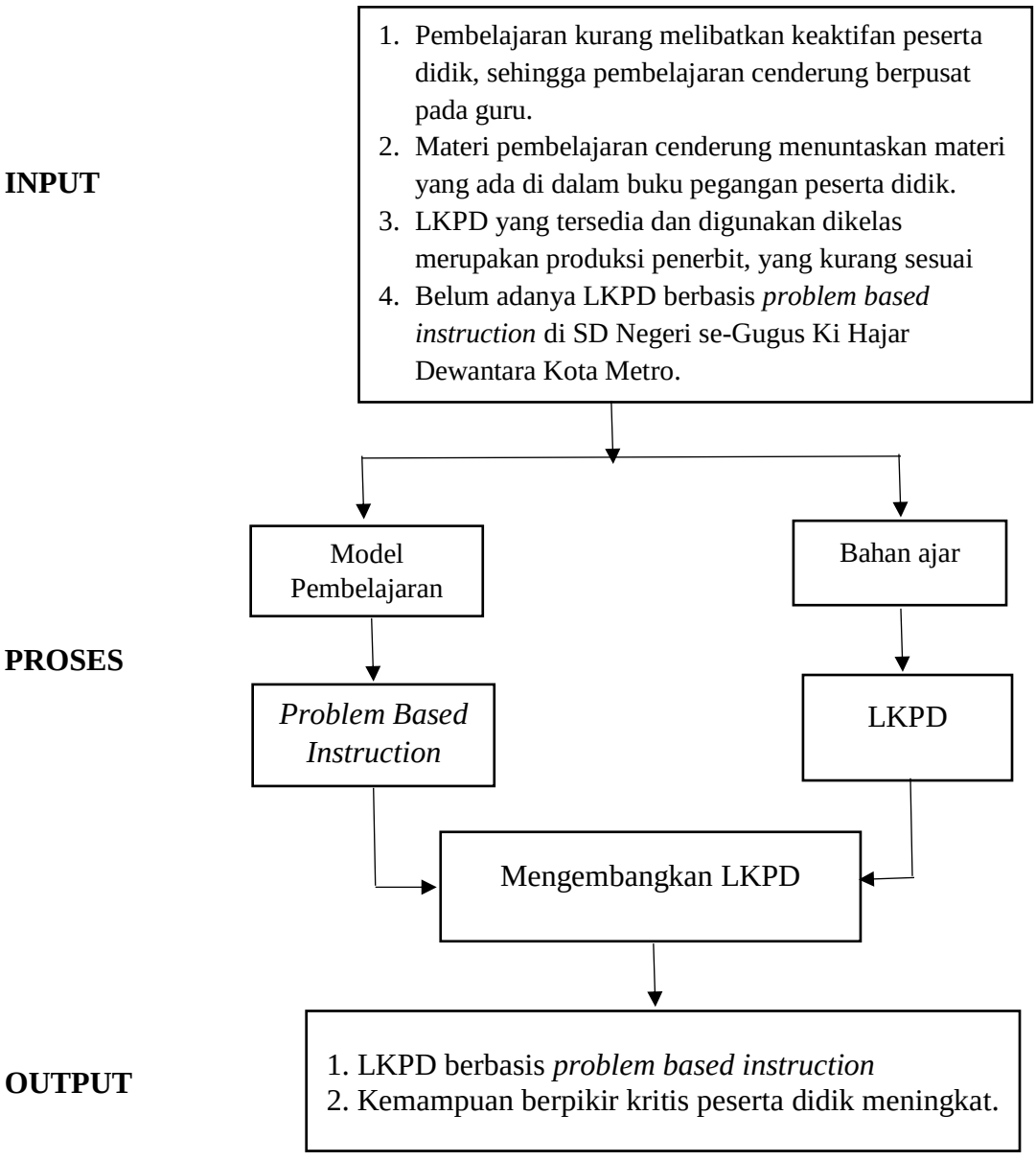
Kerangka pikir berfungsi memudahkan peneliti untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel penelitian dan menjelaskan hubungan variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian. Kerangka pikir dalam penelitian ini berawal dari keterbatasan bahan ajar yang disusun sehingga kurang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Materi bahan ajar yang kurang sesuai akan mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini dilaksanakan meliputi tiga tahapan yaitu *input*, proses dan *output*.

Input pada penelitian ini didasari oleh permasalahan yang diperoleh peneliti melalui kegiatan observasi. Adapun permasalahan tersebut diantaranya pembelajaran kurang melibatkan keaktifan peserta didik, sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada guru, materi pembelajaran cenderung menuntaskan materi yang ada di dalam buku pegangan peserta didik sehingga tidak menekankan pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik, LKPD yang tersedia dan digunakan dikelas merupakan produksi penerbit yang kurang sesuai, serta belum adanya LKPD berbasis *problem based instruction* di SDN Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro.

Proses merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada (*input*) sehingga dapat menemukan jalan keluar (*output*). Pembelajaran dengan menggunakan cara yang inovatif diharapkan dapat mengurangi kondisi pembelajaran yang terkesan berpusat pada pendidik. Sehingga peserta didik dapat berperan aktif pada saat proses pembelajaran. hal itu juga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik yang lebih sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Adapun proses atau solusi yang digunakan peneliti untuk menyelesaikan permasalahan yang ada saat ini agar dapat terpecahkan adalah dengan mengembangkan LKPD tematik berbasis *problem based instruction* guna membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Output merupakan hasil dari proses atau solusi yang telah selesai dilaksanakan. Setelah mengetahui permasalahan, dan melaksanakan proses atau perlakuan untuk menyelesaikan masalah, maka hasil yang diharapkan dari perlakuan itu atau bisa

disebut dengan *output. Output* yang diharapkan dari penelitian ini merupakan menghasilkan sebuah produk bahan ajar berupa LKPD tematik berbasis *problem based instruction* dan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Gugus Ki hajar Dewantara Kota Metro . Secara ringkas dibuat kerangka pikir penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

C. Hipotesis

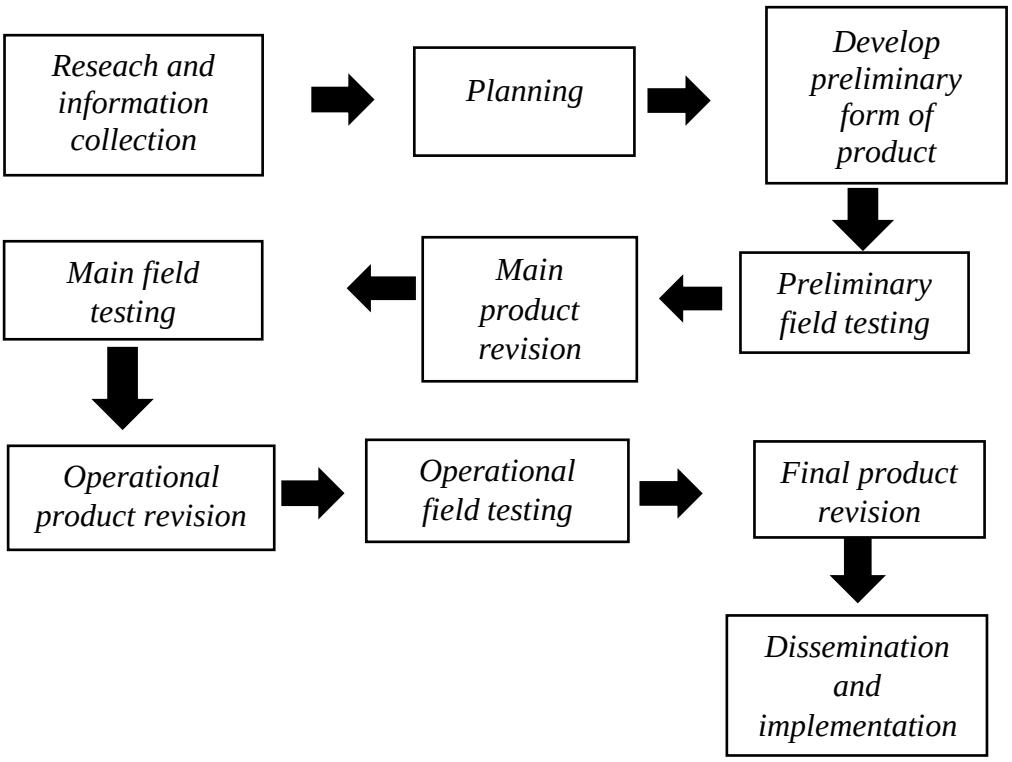
Berdasarkan kajian pustaka, penelitian yang relevan dan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis penelitian ini merupakan sebagai berikut.

1. Produk LKPD berbasis *problem based instruction* dengan layak untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.
2. Produk LKPD berbasis *problem based instruction* yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk. Penelitian ini mengacu pada model desain dari Borg and Gall. Langkah-langkah penelitian R&D yang dijelaskan oleh Borg and Gall (1983: 781) dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Langkah-langkah *research and development* oleh Borg and Gall

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa LKPD berbasis *problem based instruction* yang layak diterapkan pada pembelajaran tematik di kelas V Sekolah Dasar. Langkah-langkah penelitian pengembangan dalam penelitian ini dilakukan sampai tahap ke-7, yaitu dengan melakukan revisi produk utama setelah uji coba produk. Hal itu dikarenakan pada langkah ke-8 dan seterusnya

membutuhkan sekala besar dan waktu yang lama sedangkan penelitian ini dibatasi oleh waktu.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini menggunakan tujuh tahap yaitu sebagai berikut.

1. Pengumpulan Informasi Awal

Pengumpulan data diawali dengan analisis sumber rujukan, observasi kelas, identifikasi permasalahan yang dijumpai dan menentukan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada tahap ini peneliti melakukan penyebaran angket kebutuhan di SD Negeri se-Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro. Berdasarkan hasil angket tersebut diperoleh permasalahan pembelajaran yang dialami oleh peserta didik yaitu rendahnya hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik rendah dikarenakan kemampuan berpikir kritisnya rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti melakukan penelitian ini yaitu dengan mengambangkan LKPD berbasis *Problem Based Instruction.*

2. Perencanaan

Perencanaan yang ditentukan oleh peneliti meliputi beberapa langkah yakni *pertama,* peneliti membuat analisis instruksional yang terdiri atas tujuan pembelajaran, pemetaan kompetensi inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator untuk peserta didik kelas V SD/MI. Langkah *kedua,* peneliti mengumpulkan bahan ajar yang sesuai dengan materi bersumber dari buku-buku yang relevan. *Ketiga,* peneliti membuat draft LKPD yang disesuaikan dengan langkah-langkah *problem based instruction.* Pada tahap ini, penyusunan draft LKPD disusun meliputi judul, petunjuk kerja, pemetaan KD, penugasan, dan materi pendukung. *Keempat* pembuatan LKPD yang telah disusun dan tahap *kelima* yaitu perencanaan alat evaluasi.

3. Pengembangan Produk Awal

Setelah melakukan perencanaan terhadap materi yang akan dikembangkan sesuai kebutuhan pembelajaran, tahap selanjutnya adalah mengembangkan produk awal. Pengembangan produk awal pada penelitian ini meliputi penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan dan perangkat evaluasi. Pengembangan

bentuk awal berupa draf produk LKPD berbasis *problem based instruction* pada pembelajaran tematik Tema 6 Subtema 1 untuk peserta didik kelas V SD Negeri se-Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro.

4. Uji Tahap Awal

Uji tahap awal dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen yang dikembangkan. Validasi intrumen dilakukan dengan sasaran dosen ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dan praktisi. *Pertama,* uji validasi ahli oleh ahli materi, media dan bahasa. Hasil uji validasi ahli berupa komentar, kritik, saran dan penilaian terhadap produk LKPD yang telah disusun. Uji validasi ahli digunakan untuk merevisi desain produk sampai dengan diperoleh desain yang layak dan valid. Selanjutnya, uji validasi dilakukan oleh pendidik kelas V SDN 6 Metro Barat. Uji validasi tersebut dilakukan guna memberi kritik dan saran untuk perbaikan LKPD yang dikembangkan sampai dengan siap diujikan ke tahap selanjutnya.

5. Revisi Produk Awal

Revisi produk awal dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validasi ahli dan praktisi. Kegiatan ini dilakukan sebagi langkah penyempurnaan produk LKPD berbasis *problem based instruction.*

6. Uji Coba Produk Utama

Uji coba produk utama dilakukan kepada peserta didik kelas V Sekolah Dasar. LKPD berbasis *problem based instruction* diujikan kepada peserta didik kelas V SDN 6 Metro Barat yang berjumlah 41 orang peserta didik.

7. Revisi Produk Utama

Revisi produk utama pada tahap ini dilakukan berdasarkan saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan sehingga dihasilkan LKPD berbasis *problem based instruction* yang layak untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

C. Lokasi dan Subyek Penelitian

Pelaksanaan penelitian pendahuluan dan uji coba LKPD dilakukan di Sekolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara, Kota Metro, sedangkan proses pengembangan perangkat pembelajaran dilaksanakan di Universitas Lampung. Subyek penelitian ini merupakan pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction*.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh anggota dari objek yang diamati oleh peneliti. Sugiono (2016: 117) menjelaskan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini yaitu peserta didik kelas V Sekolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara, Kota Metro seperti pada tabel berikut.

Tabel 8. Data Peserta Didik Kelas V Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro Tahun Pelajaran 2021/2022

No	Nama Sekolah	Jumlah Rombel	Rombel			Jumlah
			A	B	C	
1	SDN 6 Metro Barat	3	20	21	20	61
2	SDN 8 Metro Barat	1	24	-	-	24
3	SDN 9 Metro Barat	1	22	-	-	22
Jumlah Keseluruhan Peserta Didik						**107**

Sumber: Data Sekolah SD Gugus Ki Hajar Dewantara Kota Metro

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi. Arikunto (2014:174) sampel atau contoh merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti yang memiliki karakteristik atau keadaan tertentu untuk diteliti. Pada penelitian ini sampel diambil dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai dengan tujuan dari penelitian. Sampel pada penelitian ini merupakan peserta didik kelas V SDN 6 Metro Barat yang 41 orang. Sampel yang terpilih adalah 21 orang peserta didik.

E. Definisi Konseptual dan Operasional Penelitian

1. Definisi Konseptual

a) Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam mengambil keputusan dengan benar berdasarkan refleksi, dengan indikator memecahkan masalah, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, menyimpulkan.

b) LKPD berbasis *Problem Based Instruction*

LKPD berbasis *Problem Based Instruction* merupakan panduan belajar peserta didik yang dikemas dengan langkah-langkah *problem based instruction* yaitu orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik pada masalah, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Definisi Operasional Variabel

a) Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang mengambilan keputusan berdasarkan refleksi dengan indikator memecahkan masalah, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, menyimpulkan. Kelima indikator tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan tes hasil belajar pilihan jamak, dengan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

b) LKPD berbasis *Problem Based Instruction*

LKPD berbasis *problem based instruction* merupakan panduan belajar peserta didik yang dikemas dengan langkah-langkah *problem based instruction* yaitu orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik pada masalah, membimbing penyelidikan indivisual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.. LKPD berbasis *problem based instruction* harus memenuhi persyaratan pada aspek materi, media, dan bahasa. Penialaian LKPD dilakukan oleh ahli/pakar menggunakan skala likert dengan skor 1-4.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mencari data mengenai hasil belajar peserta didik. Menurut Arikunto (2013: 193) tes merupakan sederet pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pada penelitian bentuk tes berupa tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dengan bentuk soal pilihan jamak. Adapun data yang diperoleh berupa angka sehingga tes menggunakan pendekatan kuantitatif. Indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik merupakan memecahkan masalah, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan menyimpulkan dengan skor 1 apabila jawaban benar dan 0 apabila jawaban salah. Kisi-kisi instrument tes kemampuan berpikir kritis peserta didik merupakan sebagai berikut.

Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Berpikir Kritis

No	Indikator	Nomor Soal
1	Memecahkan masalah	10, 11, 12, 16, 20, 23
2	Mensintesis	2, 6, 17, 18, 25, 32, 33
3	Menganalisis	5, 8, 9, 14, 15, 19, 26, 27, 34, 35
4	Mengevaluasi	3, 4, 13, 21, 28, 29
5	Menyimpulkan	1, 7, 22, 30, 35

Tabel 10. Rubrik Berpikir Kritis

No	Aspek	Indikator
1	Memecahkan masalah	Peserta didik mampu mengaplikasikan sebuah konsep kepada pengertian baru.
2	Mensintesis	Peserta didik mampu menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut.
3	Menganalisis	Peserta didik mampu menghubungkan bagian-bagian menjadi sebuah bentukan atau susunan baru.
4	Mengevaluasi	Peserta didik dituntut mampu memiliki pemikiran yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan berbagai kriteria yang ada. Keterampilan menilai menghendaki pembaca agar memberikan penilaian tentang nilai yang diukur dengan menggunakan standar tertentu.
5	Menyimpulkan	Peserta didik mampu membuat pengertian/ pengetahuan (kebenaran) yang dimilikinya dapat beranjak mencapai pengertian/ pengetahuan baru.

2. Teknik Nontes

a. Dokumentasi

Dokumentasi tidak hanya berupa bukti foto saat melakukan kegiatan berlangsung. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekunder berupa data jumlah peserta didik, data nilai hasil belajar peserta didik, profil sekolah di SD Negeri se-Gugus Ki hajar Dewantara Kota Metro.

b. Angket

Pengumpulan data awal pada penelitian ini menggunakan angket analisis kebutuhan pendidik. Angket yang diberikan berbentuk pertanyaan kepada narasumber untuk dijawab. Instrument lembar angket juga digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penilaian rancangan LKPD yang dibuat yang ditujukan pada ahli materi dan ahli media dan ahli bahasa. Kisi-kisi instrumen lembar angket untuk memvalidasi LKPD pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Tabel. 11. Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Jumlah Item
1	Kesesuaian LKPD model *problem based instruction*	a. LKPD memuat permasalahan yang dapat dikembangkan oleh peserta didik.	2
		b. LKPD dilakukan secara kooperatif	2
		c. LKPD menghasilkan produk yang dapat dipresentasikan	3
		d. LKPD menjadikan peserta didik lebih bertanggung jawab.	2
2	Kualitas LKPD	a. Kesesuian materi dengan KD berdasarkan kurikulum 2013	2
		b. LKPD menyajikan materi yang memudahkan peserta didik dalam proses belajar.	4
		c. Evaluasi dalam LKPD bersifat produktif	3
Jumlah			**18**

Tabel 12. Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Jumlah Item
1	Desain sampul LKPD	a. Desain sampul LKPD menarik	1
		b. Menampilkan pusat pandang (*center point*) yang baik.	1
		c. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, logo,dll) proporsional.	1
		d. Ukuran huruf judul LKPD proporsional	1
		e. Warna judul LKPD Kontras dengan warna latar belakang.	1
2	Desain LKPD	f. Pemisahan antar paragraf jelas.	1
		g. Bidang cetak dan marjin proporsional.	1
		h. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai.	1
		i. Penempatan judul kegiatan belajar, sub, judul kegiatan belajar dan angka halaman/folio proporsional.	1
		j. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (*caption*) proporsional.	1
		k. Penggunaan variasi huruf (*bold, italic, all capital)* tidak berlebihan.	1
		l. Huruf yang digunakan jelas.	1
		m. Tulisan dalam LKPD menggunakan kalimat pendek 1-10 kata dalam satu baris.	1
		n. Spasi antar baris susunan teks normal.	1
		o. Spasi antar huruf normal	1
		p. Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.	1
		q. Kreatif dan dinamis.	1
		r. Gambar dalam LKPD jelas	1
		s. Gambar dalam LKPD menarik.	1
		t. Gambar dalam LKPD sesuai dengan materi pembelajaran.	1
		u. Penampilan LKPD setiap bab atau bagian baru diperkenalkan dengan cara yang berbeda sehingga tidak membosankan.	1
Jumlah			**21**

Tabel 13. Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Jumlah Item
1	Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	3
		2. Kefektifan kalimat	
		3. Pilihan kata	
2	Komunikatif	1. Keterbacaan pesan	3
		2. Ketepatan penggunaan kaidah Bahasa	
		3. Kalimat dalam LKPD mudah dipahami	
3	Tulisan	1. Huruf yang digunakan jelas	4
		2. Kalimat yang digunakan sesuai PUEBI	
		3. Ukuran huruf dan gambar sesuai	
		4. Keruntunan dan keterpaduan anak paragraph	
4	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	1. Kebakuan istilah	3
		2. Konsistensi penggunaan istilah	
		3. Konsistensi penggunaan symbol atau ikon	
Jumlah			**13**

G. Uji Prasyarat Instrumen Tes

1. Validitas Instrumen

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sugiyono 2016:121) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Setelah itu untuk mengukur tingkat validitas soal menggunakan rumus korelasi *point biserial* dengan bantuan SPSS25.Setelah diujikan, soal akan dihitung validitasnya menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut.

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

Keterangan

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y
n = jumlah responden
$\sum XY$ = total perkalian skor X dan Y
$\sum Y$ = skor total dari variabel Y
$\sum X$ = skor total dari variabel X
X^2 = total kuadrat skor variabel X
Y^2 = total kuadrat skor variabel Y

Tabel 14. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Besar Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,80-1,00	Sangat kuat
0,60-0,79	Kuat
0,40-0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

(Sumber: Febriyenti: 2021)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel,}$ maka alat ukur tersebut tidak valid atau *drop out.* Berdasarkan hasil analisis validitas soal yang telah dilakukan, diperoleh hasil data sebagai berikut.

Tabel 15. Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen Tes

No	Uji Validitas	Jumlah Instrumen Tes
1	Jumlah soal valid	25
2	Jumlah soal tidak valid	10
Jumlah		**35**

(Lampiran 15 halaman 178)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 35 soal yang diujicobakan, terdapat 25 soal yang termasuk dalam kategori valid dan 10 soal termasuk dalam kategori tidak valid.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan serangkaian pengukuran yang memiliki konsistensi bila pengukuran itu dilaksanakan secara berulang. Arikunto (2013: 221) reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Suatu tes dikatakan reliabel apabila instrumen itu dicobakan kepada subjek yang sama secara berulang-ulang namun hasilnya tetap sama atau relatif sama.menghitung realibilitas digunakan Teknik *Alfa Cronbach* dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{11=}\left(\frac{k}{k-1}\right)\left[1-\frac{\sum {s_i}^2}{{s_t}^2}\right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes.
k = Banyaknya item/butir soal.
S_t^2 = Varians total.
$\sum S_i^2$ = Jumlah seluruh varians masing-masing soal.

(Sumber: Permatasari: 2021)

Tabel 16. Koefisien Reliabilitas KR 20

No	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1	0,80-1,00	Sangat kuat
2	0,60-0,79	Kuat
3	0,40- 0,59	Sedang
4	0,20-0,39	Rendah
5	0,00-0,19	Sangat rendah

(Sumber: Permatasari: 2021: 69)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan reliabel, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak reliabel. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai $r_{11}= 0,83$ sehingga soal dikategorikan reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat kuat (Lampiran 16 halaman 179).

3. Tingkat Kesukaran

Sudjana dalam Susanto dkk (2015: 4) mengemukakan bahwa asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik, di samping memenuhi validitas dan realibilitas merupakan adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksudkan merupakan adanya soal-soal yang termasuk dalam kategori mudah, sedang dan sukar secara proporsional. Interpretasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sedang dan sukar dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$TK = \frac{J_T}{I_T}$$

Keterangan :

TK = Tingkat kesukaran butir soal.
J_T = Jumlah skor yang diperoleh peserta didik pada suatu butir soal.
I_T = Jumlah skor maksimum yang diperoleh peserta didik pada suatu butir soal.

(Sumber: Yuni: 2017)

Tabel 17. Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

Nilai (TK)	Interpretasi
0,00 - 0,15	Sangat sukar
0,16 - 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 0,85	Mudah
0,85 – 1,00	Sangat mudah

(Sumber: Yuni:2015)

Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil analisis daya beda sebagai berikut.

Tabel 18. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

No	Kategori	Jumlah Instrumen Tes
1	Sangat Sukar	0
2	Sukar	6
3	Sedang	13
4	Mudah	6
5	Sangat Mudah	0
Jumlah		**25**

(Lampiran 17 halaman 180).

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa tidak terdapa soal yang termasuk dalam kategori sangat sukar dan sangat mudah, 4 butir soal dengan kategori sukar, 10 butir soal termasuk dalam kategori sedang, dan 6 soal termasuk dalam kategori soal mudah

4. Daya Beda

Menurut Yuni (2017: 25) uji pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang mempunyai kemampuan rendah. Cara untuk menghitung indeks daya pembeda butir soal, terlebih dahulu diurutkan dari peserta didik yang

memperoleh nilai terendah sampai yang memperoleh nilai tertinggi. Kemudian diambil 50% peserta didik yang memperoleh nilai tertinggi (disebut kelompok atas) dan 50% peserta didik yang memperoleh nilai terendah (disebut kelompok bawah). Interpretasi nilai uji pembeda yang digunakan merupakan cukup, baik dan sangat baik. Rumus yang digunakan untuk menghitung uji pembeda merupakan sebagai berikut.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan
D = Indeks daya pembeda satu butir soal tertentu.
J_A = Banyaknya peserta kelompok tes..
J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah.
B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.
B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar.
P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

(Sumber: Yuni, 2017: 25)

Tabel 19. Interpretasi Uji Pembeda

Koefisien Uji Pembeda	Interpretasi
-1,00-0,00	Sangat buruk
0,01-0,20	Buruk
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Sangat baik

(Sumber: Yuni: 2017)

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh hasil uji daya beda soal sebagai berikut.

Tabel 20. Hasil Uji Daya Beda

No	Uji Daya Beda	Jumlah Instrumen Tes
1	Sangat Buruk	0
2	Buruk	0
3	Cukup	11
4	Baik	14
5	Sangat Baik	0
Jumlah		**25**

(Lampiran 18 halaman 182).

Bedasarkan tabel tersebut diketahui bahwa tidak terdapat butir soal yang termasuk dalam kategori sangat buruk dan sangat baik. 3 butir soal dengan kategori buruk, 4 butir soal termasuk dalam kategori cukup dan 13 butir soal termasuk dalam kategori baik.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Analisis Data Studi Pendahuluan

Dilakukan terhadap angket analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik yang dideskripsikan dalam bentuk presentase, kemudian di analisis atau diinterpretasikan secara kualitatif dan deskriptif.

2. Analisis Data Kelayakan Produk

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap produk yang dihasilkan berupa validasi para ahli (materi, media dan bahasa) dan pendidik sebelum digunakan pada tahap implementasi. Skor penilaian total dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Skor Penilaian} = \frac{\text{Skor perolehan data instrumen}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \text{ x } 4$$

Penafsiran skor hasil penilaian uji kelayakan memiliki kategori yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 21. Kriteria Validasi Ahli

Besar Presentase (%)	Interpretasi
81-100	Sangat valid, sangat tuntas dan dapat digunakan
61-80	Cukup valid, cukup efektif dapat digunakan dengan perbaikan kecil.
41-60	Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas tidak untuk digunakan
21-40	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas dan tidak bisa digunakan
0-21	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas dan tidak dapat digunakan.

(Sumber: Akbar:2013)

3. Uji Efektivitas

Uji efektivitas digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui tes hasil belajar pada ranah kognitif pada tema 6 subtema 1. Nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*.. Nilai masing-masing *pretest* dan *posttest* ditentukan oleh rumus berikut.

$$\text{Nilai Individu} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \text{ x } 100$$

Adapun besarnya peningkatan kemampuan berpikir kritis setiap peserta didik dihitung dengan rumus N-Gain berikut.

$$g = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Tabel 22. Interpretasi Uji *N-Gain*

Kategori Uji *N-Gain*	Interpretasi
$g > 0{,}7$	Tinggi
$0{,}3 < g \leq 0{,}7$	Sedang
$g \leq 0{,}3$	Rendah

(Sumber: Meltzer dalam Khasanah: 2014)

Pengujian terhadap ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen dan control dihitung menggunakan uji-t. Analisis hasil penelitian yang mula-mula dilakukan dengan cara uji normalitas dan uji homogenitas yang kemudian dibandingkan antara kelompok kontrol dan eksperimen dengan uji kesamaan dua rata-rata (uji-t) dengan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) + s_1^2 + (n_2 - 1)\, s_2^2}{n_1 + n_{2-2}} \cdot \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_1}\right)}}$$

Keterangan:

$\overline{X_1}$= rata-rata sampel 1
$\overline{X_1}$= rata-rata sampel 2
s_1= simpangan baku sampel 1
s_2= simpangan baku sampel 2
s_2^1= varians sampel 1
s_2^2= varians sampel 2

n_1= banyaknya sampel 1
n_2= banyaknya sampel 2

6. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. (Sugiyono, 2016). Berikut merupakan hasil uji hipotesis pada penelitian pengembangan ini.

Hipotesis

"Pengembangan LKPD tematik berbasis *problem based instruction* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar". Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan *N-Gain* ternormalisasi. Besarnya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dihitu
rumus *gain* kemudian nilai yang diperoleh dikategorikan ke dalam *g*
ternormalisasi.

V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pengembangan dengan judul ”Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” dapat disimpulkan bahwa:

1. Produk LKPD berbasis *problem based instruction* yang dikembangkan layak digunakan. Hal ini dibuktikan dengan hasil validasi ahli materi yang memperoleh nilai 93 termasuk dalam kategori sangat valid, nilai validasi ahli media 87,5 termasuk dalam kategori sangat valid dan nilai dari validasi ahli bahasa yaitu 93 dengan kategori sangat valid. Berdasarkan saran dan hasil validasi tersebut maka LKPD berbasis *problem based instruction* layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran di kelas V Sekolah Dasar.
2. LKPD berbasis *problem based instruction* efektif digunakan dalam proses pembelajaran pada peserta didik kelas V SD Negeri 6 Metro Barat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan terjadi peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik yang memperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,57 dengan kategori sedang. Selanjutnya dilakukan pengujian untuk membuktikan signifikansi perbedaan kedua kelompok menggunakan *independent sample t-test* (lampiran 28 halaman 198). Berdasarkan hasil perhitungan dengan dk=39 dan taraf signifikansi 0,05 (5%) Berdasarkan perhitungan dengan dk=39 diperoleh Sig (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan LKPD berbasis *problem based instruction* dengan yang tidak menggunakan pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

B. Implikasi

Implikasi penelitian dan pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* adalah sebagai berikut.

1. Implikasi penelitian pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* yang layak, dapat digunakan pada saat pembelajaran di kelas V sebagai media dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik serta dapat digunakan oleh pendidik sebagai salah satu alternative bahan ajar di sekolah. LKPD ini dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya yang sejenis dan sesuai dengan Kurikulum 2013. LKPD ini juga dapat memfasilitasi peserta didik terhadap kebutuhan ilmu pengetahuan, pengalaman dalam pembelajaran, serta mampu mengaktualisasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Hasil penelitian dan pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* efektif dijadikan sebagai strategi oleh pendidik untuk memudahkan pendidik menyampaikan materi dan dijadikan sebagai pedoman mengajar terutama pada pembiasaan peserta didik untuk berpikir kritis dan memecahkan permasalahan dalam belajar. Adanya penelitian dan pengembangan LKPD berbasis *problem based instruction* dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan dapat membuat pembelajaran menjadi bermakna.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi di atas, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik

   Peserta didik hendaknya mempersiapkan bahan untuk belajar seperti alat tulis dan lain-lain dengan lengkap. Selain itu peserta didik hendaknya meningkatkan konsentrasi dan motivasi dalam proses pembelajaran karena materi yang disampaikan oleh pendidik perlu dicerna dan dipahami. Peserta didik juga perlu membiasakan diri pada kegiatan pembelajaran yang sesuai di abad 21 agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya dalam aspek memecahkan masalah, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi dan menyimpulkan. Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis peserta didik yang paling rendah adalah pada aspek menganalisis. Peserta didik diharapkan lebih teliti dalam melaksanakan kegiatan belajar agar dapat mengerti dan memahami maksud dari kegiatan pembelajaran tersebut.

2. Pendidik

   Pendidik harus mempersiapkan materi-materi atau masalah berbasis *problem based instruction* serta pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan memanfaatkan lingkungan sekitar, sehingga peserta didik dapat mengintegrasikan materi dengan mudah. Pendidik harus lebih berinovasi dan kreatif untuk mengembangkan LKPD yang berkualitas dan efektif yang sesuai dengan tema yang akan dipelajari, sehingga pendidik dapat membimbing serta memfasilitasi anak didiknya dalam belajar dan mengembangkan kemampuan berpikirnya.

3. Kepala Sekolah

   Sekolah hendaknya memfasilitasi buku-buku pelajaran dan buku pengayaan untuk peserta didik. Hal tersebut bertujuan untuk memperbanyak sumber belajar yang dapat digunakan oleh peserta didik sebagai sarana dalam meninkatkan kemampuan berpikirnya. Kepala sekolah juga hendaknya memberikan kebebasan yang bertanggung jawab kepada pendidik untuk berkreasi secara kreatif dan inovatif dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan serta memfasilitasi pendidik untuk mengembangkan sumber belajar yang mudah dipahami dan sesuai dengan lingkungan sekitar berdasarkan fenomena pada kehidupan sehari-hari, sehingga pendidik lebih kreatif dalam pembelajaran di kelas.

4. Peneliti lainnya

   Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan mengembangkan LKPD berbasis *problem based instruction* pada tema “Panas dan Perpindahannya” subtema “Suhu dan Kalor” untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Diharapkan peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan dan melakukan penelitian pada tema dan subtema lain, dengan meningkatkan kemampuan peserta didik pada ranah afektif, kognitif dan psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Rosdakarya, Bandung.

Aldiyah. 2021. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pengembangan Sebagai Sarana Peningkatan Keterampilan Proses Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Pendidikan.* 1:1-10.

Andayani. 2015. *Problema dan Aksioma*. Yogyakarta, Deepublish.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta, Jakarta.

Bialik, M & Fadel, C. 2015. *Skill for the 21_{th} Century.* Center for Curriculum Redesign, Boston.

Cahyani dan Irwan. 2020. The Development of Mathematics Teaching Media Based on Problem Based Instruction to Enhance Grade X High School Students Critical Thinking. *International Conference on Mathematics and Mathematics Education*. 10: 1-7.

Choo, Serene S.Y dkk. 2011. Effect of Worksheets Scaffolds on Students Learning in Problem Based Learning. *Journal Adv in Health Science Education, Springerlink.* 16: 517-528.

Darmodjo. 2012. *Pendidikan IPA.* Diva Press, Jogjakarta

Dewi, Ratna. Pengembangan LKPD Berbasis PBL dengan Strategi Thinking Maps untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Tesis*. Universitas Lampung, Bandar Lampung

Dirgantara, I Gede Fernanda dkk. 2020. Penerapan Model Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Media Edukasi*. 4: 1-8.

Dirman. 2014. *Pengembangan Potensi Peserta Didik.* PT Rineka Cipta, Jakarta.

Emily, R Lai. (2011). *Critical Thinking a Literature Riview.* Reseach Report of Pearson.

Febriyenti, Reni. 2021. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Somati, Audio, Visual, dan Intelektual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Subtema Usaha Pelestarian Lingkungan. (*Tesis*). Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Guljakhon Umrzokova, dkk. 2020. Developing Teachers` Professional Competence and Critical Thinking is A Key Factor Of Increasing The Quality of Education. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal.* 8: 1-11.

Handayani, Sri Lestari dkk. 2021. Problem Based Instruction Berbantuan E-Learning: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu.* 5: 697-705

Hajar, Ibnu. 2013. *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik.* Diva Press, Yogyakarta.

Hidayat, Isnu. 2019. *50 Strategi Pembelajaran Populer.* Diva Press, Yogyakarta.

Hilal, Indra Nur. 2013. Keefektifan Pembelajaran Menulis Cerpen dengan Menggunakan Model Problem Based Instruction (PBI) dan Model Problem Based Sinektetik pada Siswa SMA. (*Skripsi*). Universitas Negeri Semarang, Semarang.

Hamdani. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. CV Pustaka Setia, Bandung.

Istanto, Riza. 2015. Pendekatan Tematik dalam pembelajaran Seni Grafis Cetak Tinggi Bahan Alam; Upaya Peningkatan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Seni Rupa*. 9: 1-12.

Jatiningsih, Oksiana. 2015. Pengaruh Penggunaan Model Pembalajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran PPKn Kelas X di SMAN 22 Surabaya. *Jurnal Pendidikan.* 2: 5-6.

Lee, Che Di. 2014. Worksheet Usage Reading Achievment, Classes Lack of Readiness and Scince Achieveent A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Scince and Technology.* 2: 96-106.

Lubis. Maulana Arafat dan Nashran Azizan. 2020. *Pembelajaran Tematik untuk SD/MI.* Prenada Media Group, Jakarta

Majid, Abdul. 2013. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Remaja Rosdakaya, Bandung.

MH Yee and others. 2014. Disparity of Learning Style and Higher Order Thinking Skills Among Techniccal. *Journal of Student Prodecial-Soccial and Behavioral Sciences*. 3:18-25.

Mudrikah, Siti. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran PBI (Problem Based Instruction) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian. *Jurnal pendidikan.* 6: 125-145.

Nurdyansyah. 2016. *Inovasi Model pembelajaran*. Nizamia Learning Center, Sidoarjo.

Nurdyansyah, Fahyuni. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center, Sidoarjo.

Permatasasi, Putri. Pengembangan LKPD berbasis Probing Promting untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. (*Tesis*). Universitas Lampung, Bandar Lampung.

Purwanti, S.D dkk. 2018. Implementation of Thematic Learning in SDN 6 Panjer Kebumen. *3rd National Seminar on Educational Innovation (SNIP 2018)*. 3:373–380

Prastowo, A. 2015. *Creative Guide to Making Innovative Teaching Materials*. Diva Press, Yogyakarta.

Prayoga, Zumisa Nudia. 2013. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains. (*Tesis*). Universitas Negeri Semarang, Semarang.

Rajendran, N.S. 2013. *Higher Order Thinking Skill*. Universitas Pendidikan Sultan Idris Tanjong Malim, Perak.

Ramdani, Jufri, Jamaludin dan Setiadi .2020. Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian IPA.* 6: 121-194

Rienaldi. 2021. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Ipa Berbasis Nilai Keislaman Untuk Peserta Didik Kelas V. (*Tesis*). Universitas Islam Negeri Lampung, Bandar Lampung

Roehati, Eli Widjayanti dan E. Padmaningrum. 2012. Kualitas Lembar Kerja Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan.* 10:1-45.

Rusman. 2015. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.* PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Sadeghii, Shahla and Faraarz Malekian. 2014. Examine The Role of Education Through Curriculum Development, Creative and Critical Thinking View Elementary Third Grade. *Journal of Education & Instructional Studies in the World.* 16: 13-23.

Saputri, Nur Indah. 2014. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V melalui Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran IPA di SDN Punukan, Wates Kulon Progo Tahun Ajaran 2013/2014. (*Skripsi*). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Saputro, Rahmanto Dwi & Gunansyah, Ganesa. 2013. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *E-journal Unesa*. 4: 1-10.

Siew, Nyet Moi & Mapeala, Ruslan. 2016. The Effects of Problem Based Learning with Thinking Maps on Fifth Graders'Science Critical Thinking. *Journal of Baltic Science Education*. 15: 602-616

Stobaugh, R. 2012. *Assesing Critical Thinking in Middle and High School.* New York, Routledge.

Sudrajat, Ahmad Ajad. 2015. Pengembangan LKPD Tematik berbasis Problem Based Learning pada Subtema Peninggalan-peninggalan Kerajaan Islam di Indonesia Kelas V SD. (*Tesis*). Universitas Lampung, Bandar Lampung.

Sundari, Ika Mauli. 2021. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Humas dan Keprotokolan XI OTKP 2 SMKN 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan dan Administrasi Perkantoran.* 9:1-12.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* CV Alfabeta, Bandung.

Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Kencana, Jakarta.

Suryawati, Sri. 2021. The Implementation of Problem Based Instruction Model to Improve Problem Solving Ability on Mechanical Wave Material at SMA Negeri 3 Banda Aceh. *Asian Journal of Science.* 3:1-12.

Suyanto, Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global.* Erlangga Grup, Jakarta.

Toman, Ufuk. 2013. Extended Worksheet Develop According to 5E Model Based on Contructuvust Learning Approach. *International Journal of University Postecondary. Turki*. 4: 173-183.

Trianto. (2012). *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Produktif.* Kencana Prenada Media Group, Jakarta

Ulum, Anifa Rosari. 2016. Pengembangan Assesment HOTS (Higher Order Thinking Skills) berbasis Pemecahan Masalah pada Tema 6 Kelas V SD/MI. (*Tesis*). UIN Raden Intan Lampung, Bandar Lampung.

Utami, Wiwik S, dkk. 2016. The Effectivivenes of Geography Student Worksheet to Develop Learning Experience for High School Students. *Journal of Education and Learning.* 5: 315-321.

Yuni, Sayu. 2017. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri Candipuro Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017). (*Skripsi*). Universitas Lampung, Bandar Lampung.

Zubaidah, Siti. 2016. Keterampilan Abad ke-21: Keterampilan yang Diajarkan M Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan.* 2: 1-7