PENGEMBANGAN ASESMEN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS MASALAH UNTUK MENGASES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR

TESIS

Oleh

AYU PRATIWI KUSUMA WARDHANI

2023053009

PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023

PENGEMBANGAN ASESMEN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS MASALAH UNTUK MENGASES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR

Oleh

Ayu Pratiwi Kusuma Wardhani

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023

ABSTRAK

PENGEMBANGAN ASESMEN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS MASALAH UNTUK MENGASES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR

Oleh

AYU PRATIWI KUSUMA WARDHANI

Masalah dalam penelitian ini berawal dari hasil analisis kebutuhan pada asesmen pembelajaran peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan asesmen pembelajaran tematik berbasis masalah yang layak dan efektif untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik kelas V Sekolah Dasar. 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 Raden Intan Kecamatan Ketapang Lampung Selatan. Alat pengumpulan data menggunakan asesmen yang valid dan reliabel. Teknik analisis data menggunakan uji t tidak berpasangan dengan hasil perhitungan 0,000 atau kurang dari 0,05 yang berarti terbukti ada perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan hasil uji t tidak berpasangan dengan nilai taraf signifikansi kurang dari 0,05 dikelompok eksperimen dan kontrol. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa asesmen tematik berbasis masalah efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Kata kunci: Asesmen, Berbasis Masalah, Berpikir Kritis dan Kreatif.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF THEMATIC LEARNING ASSESSMENT PROBLEM BASED TO ACCESS CAPABILITIES CRITICAL AND CREATIVE THINKING OF STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOL

By

AYU PRATIWI KUSUMA WARDHANI

The problem of this research stems from the results of analisis needs in asessment student learning. This study aims to produce a feasible and effective problem-based thematic learning assessment to assess the critical and creative thinking skills of grade V elementary school students. This research is a type of Research and Development (R&D) research, development is carried out referring to the theory of Borg & Gall. The population of this study was grade V students of SD Raden Intan Cluster, Ketapang District, South Lampung. Data collection tools use valid and reliable assessments. The data analysis technique uses a Paired t-test with a calculation result of 0.000 or less than 0.05 which means that it is proven that there is a difference between the pretest and posttest results in the experimental class and the results of the unpaired t test with a significance level value of less than 0.05 in the experimental and control group. Based on this research, it can be concluded that problem-based thematic assessments are effective in improving students' critical and creative thinking skills.

Keywords: *Assessment, Problem Based. Critical and Creative Thinking,*

Judul Tesis	: **PENGEMBANGAN ASESMEN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS MASALAH UNTUK MENGASES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR**
Nama Mahasiswa	: *Ayu Pratiwi Kusuma Wardhani*
Nomor Pokok Mahasiswa	: 2023053009
Program Studi	: Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Ilmu Pendidikan
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.	**Dr. Handoko, S.T., M.Pd.**
NIP 19600301 198503 1 003	NIK. 232111860515181

2. Mengetahui

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

MENGESAHKAN

1. **Tim Penguji**

Ketua : **Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.** .....

Sekertaris : **Dr. Handoko, S.T., M.Pd.** .....

Penguji Anggota : **1. Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd.** .....

2. Prof. Dr. Karwono, M.Pd. .....

2. **Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

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

3. **Direktur Pascasarjana Universitas Lampung**

Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, M.T.
NIP. 19710413 199803 1 005

4. **Tanggal Lulus Ujian Tesis: 19 Januari 2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul "Pengembangan Asesmen pada Pembelajaran Tematik Berbasis Masalah untuk Mengases Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar" adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut dengan plagiatisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas peryataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya; saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 19 Januari 2023
Pembuat Pernyataan

Ayu Pratiwi Kusuma Wardhani
NPM. 2023053009

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Ayu Pratiwi Kusuma Wardhani, penulis lahir di Desa Pematang Pasir, Kecamatan Ketapang, Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 25 Agustus 1996, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Herliansyah dan Ibu Sunarti.

Penulis mengawali pendidikan formal di SDN 1 Pematang Pasir Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2001 hingga tahun 2005, kemudian di SDN Negeri Pandan Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan, pada tahun 2005 hingga tahun 2007. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Kalianda pada tahun 2007 hingga tahun 2010. Penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Kalianda pada tahun 2010 hingga tahun 2013. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan jenjang S1 pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung pada tahun 2013 dan lulus pada tahun 2017. Selanjutnya pada tahun 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

MOTTO

“Do my best so that i can’t blame myself sor anything”
(Magdalena Neuner)

“Teruslah berlari sampai kamu dapatkan apa yang kamu kejar”
(Ayu Pratiwi Kusuma Wardhani)

PERSEMBAHAN

Ucapan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'alaa,
tesis ini kupersembahkan kepada:

Kedua orang tuaku, Papa dan Mama tersayang
semoga tercurahkan rahmat dari Allah Subhanahu Wata'alaa,
terima kasih atas kasih sayang, dukungan materil maupun moril selama aku menempuh pendidikan, nasihat dan doa yang selalu dipanjatkan demi kelancaran dan tercapainya cita-citaku.

Adik-Adikku Apriliana Puspa Andhani dan Azka Al Fathan,
Sudara yang selalu menjadi teman saat suka dan duka.

Para Pendidik dan Dosen yang telah berjasa memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan kesabaranmu.

Seluruh keluarga besar terima kasih atas doa
dan semangat yang diberikan.

Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu
memberikan dukungan dan motivasi kepadaku.

Serta
Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'alaa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul "Pengembangan Asesmen pada Pembelajaran Tematik Berbasis Masalah untuk Mengases Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Universitas Lampung. Terwujudnya tesis ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, M.T., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan nasihat, saran dan motivasi sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan masukan dan nasihat dengan penuh kesabaran sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Dr. Handoko, S.T., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan motivasi, dan saran yang membangun sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
8. Ibu Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan nasihat, saran-saran dan motivasi yang berarti sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
9. Bapak Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd., sekalu ahli materi yang telah bersedia meluangkan waktu menjadi validator.

10. Ibu Renti Oktaria, M.Pd. selaku ahli evaluasi yang telah bersedia meluangkan waktu menjadi validator.
11. Bapak Rian Andri Prasetya, M.Pd. selaku ahli bahasa yang telah bersedia meluangkan waktu menjadi validator.
12. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu yang berharga, motivasi, dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan tesis.
13. Pendidik dan peserta Didik SDN Berundung Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan sebagai praktisi.
14. Kepala Sekolah, Pendidik, dan Peserta Didik SDN Sidoasih Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
15. Sahabat-sahabat MKGSD angkatan 2020 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih telah memberikan semangat dan berjuang bersama dari awal hingga akhir.
16. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan tesis ini, terimakasih atas doa dan dukungan yang diberikan.

Semoga dengan bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan pahala dari Allah Subhanahu Wata'alaa dan peneliti berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Bandar Lampung, 19 Januari 2023
Peneliti,

Ayu Pratiwi Kusuma Wardhani

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL i
ABSTRAK iii
LEMBAR PERSETUJUAN v
LEMBAR PENGESAHAN vi
LEMBAR PERNYATAAN vii
RIWAYAT HIDUP viii
MOTTO ix
PERSEMBAHAN x
SANWACANA xi
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR LAMPIRAN xvii

I. PENDAHULUAN
- A. Latar Belakang Masalah 1
- B. Identifikasi Masalah 7
- C. Batasan Masalah 7
- D. Rumusan Masalah 7
- E. Tujuan Penelitian 7
- F. Manfaat Penelitian 8
- G. Ruang Lingkup Penelitian 8
- H. Spesifikasi Produk 9

II. TINJAUAN PUSTAKA
- A. Asesmen 11
  - 1. Pengertian Asesmen 11
  - 2. Tujuan Asesmen 12
  - 3. Prosedur Asesmen 13
- B. Berpikir Kritis 15
  - 1. Pengertian Berpikir Kritis 15
  - 2. Indikator Berpikir Kritis 16
  - 3. Asesmen Berpikir Kritis 17

C. Berpikir Kreatif 18
1. Pengertian Berpikir Kreatif 18
2. Indikator Berpikir Kreatif 20
3. Asesmen Berpikir Kreatif 21
D. *Problem Based Learning* (PBL) 22
1. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL) 22
2. Tujuan *Problem Based Learning* (PBL) 23
3. Langkah-Langkah *Problem Based Learning* (PBL) 24
E. Pembelajaran Tematik 27
1. Pengertian Pembelajaran Tematik 27
2. Karakteristik Pembelajaran Tematik 27
3. Pembelajaran Tematik di Kelas V SD 29
F. Penelitian Relevan 29
G. Kerangka Pikir Penelitian 32
H. Hipotesis Penelitian 37

III. METODE PENELITIAN
A. Pendekatan Penelitian 38
B. Prosedur Penelitian 39
C. Subjek dan Objek Penelitian 42
D. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel 42
E. Instrumen Penelitian 44
F. Teknik Pengumpulan Data 49
G. Teknik Analisis Data 50

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Hasil Penelitian 57
B. Pembahasan 74
C. Keunggulan dan Keterbatasan Penelitian 80

V. SIMPULAN DAN SARAN
A. Simpulan 81
B. Saran 82

DAFTAR PUSTAKA 83
LAMPIRAN 88

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Hasil Analisis Kebutuhan Pendidik 3
2. Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....5
3. Spesifikasi produk yang dikembangkan 9
4. Indikator Kemampuan Berpikr Kritis 16
5. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....20
6. KI dan KD Aspek Pengetahuan 29
7. Desain Penelitian 41
8. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Materi.....45
9. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aspek Kebahasaan 46
10. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aspek Evaluasi.....47
11. Kisi-Kisi Respon Pendidik.....47
12. Kisi-Kisi Respon Peserta Didik 48
13. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Berpikir Kritis 48
14. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif 51
15. Klasifikasi Validitas.....51
16. Klasifikasi Reliabilitas.....52
17. Kriteria Daya Beda 54
18. Kriteria Penilaian Validasi Ahli.....54
19. Kriteria Respon Peserta Didik dan Pendidik.....53
20. Hasil Validasi Para Ahli.....63
21. Hasil Respon Peserta Didik 64
22. Hasil Respon Pendidik.....64
23. Uji Validitas Berpikir Kritis dan Kreatif 65
24. Hasil Uji Reliabilitas.....65
25. Hasil Uji Daya Beda Berpikir Kritis dan Kreatif.....67
26. Hasil Tingkat Kesukaran Berpikir Kritis dan Kreatif.....68
27. Hasil Uji Normalitas Berpikir Kritis dan Kreatif.....70
28. Hasil Uji Homogenitas Berpikir Kritis dan Kreatif 70
29. Uji t Berpasangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif.....71
30. Uji t Tidak Berpasangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif 72

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Bagan Kerangka Pikir 36
2. Prosedur *research and development* (R&D) Borg and Gall 40
3. Hasil Belajar Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif 73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Surat Izin Penelitian 89
2. Surat Balasan Izin Penelitian 90
3. Angket Analisis Kebutuhan Pendidik 91
4. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Pendidik 93
5. Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik 94
6. Hasil Angket Analisi Kebutuhan Peserta Didik 95
7. Hasil Validasi Materi 96
8. Hasil Validasi Bahasa 98
9. Hasil Validasi Evaluasi 100
10. Rekapitulasi Respon Praktisi 101
11. Angket Respon Pendidik 102
12. Rekapitulasi Respon Peserta Didik 104
13. Angket Respon Peserta Didik 105
14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 106
15. Uji Validitas Kemampuan Berpikir Kritis 139
16. Uji Validitas Kemampuan Kreatif 140
17. Hasil Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kritis 141
18. Hasil Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kreatif 142
19. Hasil Uji Daya Beda Kemampuan Berpikir Kritis 143
20. Hasil Uji Daya Beda Kemampuan Berpikir Kreatif 144
21. Hasil Uji Taraf Kesukaran Kemampuan Berpikir Kritis 145
22. Hasil Uji Taraf Kesukaran Kemampuan Berpikir Kreatif 146
23. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen 147
24. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol 148
25. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 149
26. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 150
27. Data Analisis Hasil Uji Efektivitas 151
28. Foto Kegiatan 154

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir kritis dan kreatif merupakan suatu yang penting dalam dunia pendidikan. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif menjadi kompetensi, tujuan dan sasaran yang ingin dicapai oleh pendidikan Indonesia. Hal ini sesuai dengan isi peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan No. 64 tahun 2013 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah untuk memenuhi kebutuhan masa depan dan menyongsong Generasi Emas Indonesia Tahun 2045, telah ditetapkan standar kompetensi lulusan yang berbasis pada kompetensi abad 21, yang menuntut peserta didik memiliki keterampilan 4C *(creativity, critical thinking, comunication, and colaboration).*

Keterampilan berpikir kritis dan kreatif merupakan kebutuhan yang esensi untuk semua aspek kehidupan. Siswono (2016: 14) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan berpikir peserta didik untuk membandingkan dua atau lebih informasi yang diterima dengan informasi yang dimiliki. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan cara berpikir serius, aktif, dan teliti dalam menganalisis informasi yang diterima dengan memberikan alasan yang rasional (Liberna, 2015: 192). Sedangkan kemampuan berpikir kreatif menurut Meika dan Sudjana (2017: 9) merupakan cara berpikir untuk melihat situasi atau permasalahan dari sisi yang berbeda serta terbuka pada berbagai ide dan gagasan untuk menyelesaikan masalah. Rosidin, dkk (2018: 62) berpikir kritis dan kreatif merupakan dua kemampuan yang sangat mendasar karena keduanya dapat mendorong peserta didik untuk selalu memandang setiap masalah yang dihadapi secara kritis dan berusaha mencari jawaban

secara kreatif sehingga mendapatkan hal-hal baru yang lebih baik dan bermanfaat bagi peserta didik.

Proses pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Semua aspek harus di tata dengan baik untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang saat ini berlaku dalam sistem pendidikan Indonesia. Kurikulum yang digunakan di tingkat sekolah dasar adalah kurikulum 2013 yang menggunakan pembelajaran berorientasi mata pelajaran tematik. Majid (2014: 86) menjelaskan bahwa mata pelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam suatu tema. Pembelajaran tematik berbasis keterampilan abad 21 merupakan inovasi pendidikan di Indonesia yang dirancang untuk mengoptimalkan generasi emas dengan menumbuhkan kreativitas dan berpikir kritis pada peserta didik. Pendidik dapat membuat peserta didik merasa tertarik dan termotivasi dalam pembelajaran dengan berbagai cara, misalnya dengan menggunakan pendekatan, model atau media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan agar peserta didik dapat berfikir secara kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif dan inovatif serta tidak membosankan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran tematik adalah model pembelajaran berbasis masalah.

Menurut Sofyan, dkk (2016: 263), pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Berpikir kritis dan kreatif merupakan salah satu kemampuan yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran pemecahan masalah. Mengintegrasikan pembelajaran tematik berbasis masalah diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif individu di Indonesia. Untuk mengukur tingkat berpikir kritis dan kreatif peserta didik dalam pembelajaran tematik, perlu dikembangkan suatu

asesmen yang dapat mengukur tingkat kemampuan peserta didik. Asesmen pembelajaran merupakan bagian penting dan tidak dapat dipisahkan dari sistem pembelajaran. Asesmen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik harus teruji secara validitas, reliabilitas, daya beda, taraf kesukaran, dan keefektifannya.

Kualitas keakuratan asesmen dapat berpengaruh terhadap status hasil belajar pesrta didik. Asesmen kemampuan berpikir kritis dan kreatif adalah suatu inovasi alat evaluasi yang mempermudah pendidik untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dalam pembelajaran tematik. Linn dan Gronlund (dalam Uno dan Koni, 2014: 1) menjelaskan bahwa asesmen merupakan suatu istilah umum yang meliputi prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang belajar peserta didik (observasi, rata-rata pelaksanaan tes tertulis) dan format penilaian kemajuan belajar. Asessmen yang tepat dapat memberikan refleksi peristiwa pembelajaran yang dialami oleh peserta didik.

Pendidik sangat menyadari pentingnya keterampilan berpikir kritis dan kreatif sebagai salah satu *output* dari proses pembelajaran. Namun faktanya kemampuan berpikir kritis dan kreatif individu Indonesia masih tergolong rendah. Hasil analisis kebutuhan pra survei melalui angket, pada Lampiran 3. yang dilaksanakan pada tanggal 19 Januari 2022 dengan sasaran 10 orang pendidik kelas V di sekolah yang berbeda yang telah menerapkan Kurikulum 2013 pada Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Pendidik

No	Analisis Kebutuhan Peserta Didik	Jawaban	Presentase
1	Apakah disekolah bapak/ibu sudah menerapkan kurikulum 2013?	Sudah/ Ya	100%
		Belum/ Tidak	0%
2	Apakah bapak/ibu memetakan KD dalam setiap pembelajaran?	Sudah/ Ya	70%
		Belum/ Tidak	30%
3	Apakah menurut bapak/ibu penentuan KKM didasarkan pada kemampuan peserta	Sudah/ Ya	70%
		Belum/ Tidak	30%

No	Analisis Kebutuhan Peserta Didik	Jawaban	Presentase
	didik, kompleksitas KD, dan ketersediaan daya dukung pembelajaran?		
4	Apakah bapak/ibu sudah melaksanakan model pembelajaran berbasis masalah?	Sudah/ Ya	50%
		Belum/ Tidak	50%
5	Apakah bapak ibu sudah menerapkan asesmen yang dikaitkan dengan model pembelajaran berbasis masalah?	Sudah/ Ya	30%
		Belum/ Tidak	70%
6	Apakah bapak/ibu memahami mengenai asesmen?	Sudah/ Ya	40%
		Belum/ Tidak	60%
7	Apakah bapak/ibu membuat kisi-kisi asesmen untuk mengukur kemapuan berpikir kritis peserta didik?	Sudah/ Ya	40%
		Belum/ Tidak	60%
8	Apakah bapak/ibu membuat kisi-kisi asesmenuntuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik?	Sudah/ Ya	30%
		Belum/ Tidak	70%
9	Sudahkah bapak/ibu menerapkan asesmen dalam mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik?	Sudah/ Ya	40%
		Belum/ Tidak	60%
10	Sudahkah bapak/ibu menerapkan asesmen dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik?	Sudah/ Ya	30%
		Belum/ Tidak	70%

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan Tabel 1. bahwa dari 10 pendidik semuanya sudah menerapkan Kurikulum 2013 pada proses pembelajaran. Kemudian sebanyak 30% belum memetakan KD dalam setiap pembelajaran dan pendidik belum menentukan KKM didasarkan pada kemampuan peserta didik, kompleksitas KD, dan ketersediaan daya dukung pembelajaran. Sebanyak 50% pendidik sudah melaksanakan model pembelajaran berbasis masalah. Selanjutnya 70% pendidik belum menerapkan asesmen yang dikaitkan dengan model pembelajaran berbasis masalah, 60% belum memahami mengenai asesmen, dan belum membuat kisi-kisi asesmen untuk mengukur kemapuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Kemudian 60% pendidik belum menerapkan asesmen dalam mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik dan 70% pendidik belum menerapkan asesmen dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada penelitian pendahuluan melalui angket mengenai asesmen dalam pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengukur berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran tematik di

Sekolah Dasar masih perlu di evaluasi. Hal ini dikarenakan masih terbatasnya alat evaluasi atau instrumen penilaian peserta didik. Pembelajaran dan asesmen yang digunakan masih bersifat konvensional dan belum mengarah pada hasil yang di harapkan pada keterampilan abad 21.

Selanjutnya dilakukan penelitian lanjutan pada tanggal 24 Januari 2022 di SDN Sidoasih Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan untuk melihat respon peserta didik terkait kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dalam pembelajaran tematik berbasis masalah. Peneliti membagikan lembar angket kepada 20 peserta didik, diperoleh hasil pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No	Analisis Kebutuhan Peserta Didik	Jawaban	Presentase
1	Saya mendengarkan penjelasan materi pembelajaran dengan baik.	Ya	80%
		Tidak	20%
2	Saya menyukai cara guru menjelaskan materi pembelajaran di kelas.	Ya	80%
		Tidak	20%
3	Saya mempelajari materi pembelajaran dengan sungguh-sungguh.	Ya	60%
		Tidak	40%
4	Saya bertanya ketika tidak paham penjelasan dari guru.	Ya	30%
		Tidak	70%
5	Saya berusaha mencari jawaban dari pertanyaan atau permasalahan yang diberikan oleh guru.	Ya	40%
		Tidak	60%
6	Saya memberikan pendapat atas pertanyaan atau permasalahan yang diberikan guru.	Ya	40%
		Tidak	60%
7	Saya bekerja sama dengan teman sebangku dalam pembelajaran.	Ya	70%
		Tidak	30%
8	Saya mendiskusikan materi pembelajaran dengan kelompok.	Ya	70%
		Tidak	30%
9	Saya menyusun laporan hasil dari diskusi pemecahan masalah.	Ya	40%
		Tidak	60%
10	Saya mengembangkan dan menyajikan hasil karya dalam pembelajaran.	Ya	30%
		Tidak	70%

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa 80% peserta didik mendengarkan penjelasan materi pembelajaran dengan baik dan menyukai cara guru menjelaskan materi pembelajaran di kelas. Selanjutnya 60% peserta didik mempelajari materi pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Sebanyak 30%

peserta didik bertanya ketika tidak paham penjelasan dari guru. Kemudian sebanyak 40% peserta didik berusaha mencari jawaban dari pertanyaan atau permasalahan yang diberikan oleh guru dan memberikan pendapat atas pertanyaan atau permasalahan yang diberikan guru. Sebanyak 70% peserta didik bekerja sama dengan teman sebangku dalam pembelajaran dan mendiskusikan materi pembelajaran dengan kelompok. Selanjutnya 40% peserta didik menyusun laporan hasil dari diskusi pemecahan masalah dan 30% peserta didik mengembangkan dan menyajikan hasil karya dalam pembelajaran.

Hal ini menunjukan bahwa aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran masih rendah, dapat dilihat dari rendahnya persentase jawaban pada bertanya dan mencari jawaban dari pertanyaan atau permasalahan yang diberikan oleh pendidik. Kedua masalah tersebut mengindikasikan bahwa dalam pembelajaran kemampuan berpikir peserta didik belum mengarah pada keterampilan abad 21,
yaitu *critical thinking, communication, collaboration, and creativity*. Hal ini salah satunya disebabkan karena ketidaktepatan sistem asesmen yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran. Sistem asesmen yang tepat dalam menilai proses dan hasil belajar peserta didik diharapkan dapat membuat peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran. Pengembangan asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah diharapkan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran abad 21 yang dituntut berbasis teknologi untuk menyeimbangkan tuntutan zaman.

Berdasarkan analisis kebutuhan di atas, dapat disimpulkan bahwa model dan asesmen yang diterapkan masih kurang optimal dan perlu adanya pengembangan asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di sekolah dasar. Maka, peneliti akan melakukan pengembangan yang dengan judul “Pengembangan Asesmen pada Pembelajaran Tematik Berbasis Masalah untuk Mengases Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Sebagian pendidik belum memahami apa itu asesmen.
2. Sebagian pendidik tidak membuat kisi-kisi asesmen dan analisis butir soal.
3. Sebagian pendidik belum menerapkan pembelajaran berbasis masalah.
4. Proses asesmen yang dilakukan sebagian pendidik selama ini hanya menekankan pada penguasaan konsep (pengetahuan).

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada permasalahan asesmen belum mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana asesmen yang valid pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar?
2. Bagaimana asesmen yang efektif pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan asesmen yang valid pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar.
2. Menghasilkan asesmen yang efektif pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam penilaian pembelajaran sehingga dapat menambah literatur serta memberikan inovasi penilaian pembelajaran dan selanjutnya dapat dikembangkan sebagai alat penilaian peserta didik yang baik dan komprehensif.

2. Manfaat Praktis

   a. Peserta Didik

      Pengembangan asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

   b. Pendidik

      Memperbaiki asesmen di kelas dan diharapkan pendidik dapat membimbing serta memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

   c. Kepala Sekolah

      Menambah informasi bagi kepala sekolah untuk kedepannya dapat mendorong pendidik dalam menyusun asesmen pada pembelajaran berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

   d. Peneliti Lain

      Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi, menambah pengetahuan dan pengalaman melalui penelitian *Research and Development* mengenai asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuanberpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Penentuan ruang lingkup penelitian bertujuan untuk menghindari terjadinya uraian yang meluas dan menyimpang dari pokok permasalahan yang diteliti. Ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

   Jenis Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*).
2. Objek Penelitian

   Objek penelitian ini adalah instrumen penilaian kognitif untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada pembelajaran tematik berbasis masalah.
3. Subjek Penelitian

   Subjek Penelitian ini adalah peserta didik kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2022/2023.
4. Waktu Penelitian

   Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

H. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah berupa asesmen kognitif untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada pembelajaran tematik berbasis masalah di kelas V Sekolah Dasar. Asesmen berupa soal tes yang valid, reliabel, mempunyai daya beda, dan tingkat kesukaran. Spesifikasi produk yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Spesifikasi produk yang dikembangkan

No	Identifikasi Produk	Deskripsi
1	Jenis	Asesmen Berpikir Kritis dan Kreatif
2	Judul	Pengembangan Asesmen pada Pembelajaran Tematik Berbasis Masalah untuk Mengases Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar
3	Jenis Produk yang dikembangkan	Asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar
4	Bentuk Soal	Tes uraian (*essay*)
5	Tujuan	Untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar
6	Tema	3. Makanan Sehat
7	Subtema	3. Pentingnya Menjaga Asupan Makanan Sehat
8	Kompetensi Inti	3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan

No	Identifikasi Produk	Deskripsi
		menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
9	Kompetensi Dasar	IPS 3.2 Menganalisis bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia. PPKn 3.3 Menelaah keberagaman sosial budaya masyarakat. Bahasa Indonesia 3.4 Menganalisis informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik. IPA 3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia. SBdP 3.4 Memahami karya seni rupa daerah.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Asesmen

1. Pengertian Asesmen

Asesmen menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kegiatan mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data atau informasi tentang peserta didik dan lingkungannya untuk memperoleh gambaran tentang kondisi individu dan lingkungannya sebagai bahan untuk memahami individu dan pengembangan program layanan bimbingan dan konseling yang sesuai dengan kebutuhan. Secara singkat, asesmen bisa dipahami sebagai penilaian. Linn dan Gronlund (dalam Uno dan Koni, 2014: 1) menjelaskan bahwa asesmen merupakan suatu istilah umum yang meliputi prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang belajar peserta didik (observasi, rata-rata pelaksanaan tes tertulis) dan format penilaian kemajuan belajar. Asessmen yang tepat dapat memberikan refleksi peristiwa pembelajaran yang dialami oleh peserta didik.

Asesmen adalah upaya sistematik yang dilakukan berupa data atau informasi yang sahih (valid) dan reliabel dan selanjutnya data tersebut diolah sebagai upaya melakukan pertimbangan dan untuk pengambilan kebijakan suatu program pendidikan (Sani, 2016: 15). Selanjutnya menurut Mangiante, (2013: 222) asesmen merupakan alat untuk mengukur sejauh mana peserta didik telah meningkatkan pembelajaran mereka berdasarkan standar.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa asesmen adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran. Asesmen merupakan alat untuk mengukur sejauh mana peserta didik telah meningkatkan pembelajaran mereka berdasarkan standar. Asesmen akan digunakan untuk mengacu pada setiap prosedur atau kegiatan yang telah dirancang.

2. Tujuan Asesmen

Tujuan utama dari asesmen adalah untuk mengumpulkan informasi yang relevan tentang kemajuan peserta didik atau menentukan minat peserta didik untuk membuat penilaian tentang proses pembelajaran. Menurut Sunarti dan Rahmawati (2013: 121) menyebutkan secara umum, tujuan asesmen adalah memberikan penghargaan terhadap pencapaian belajar peserta didik dan memperbaiki program serta kegiatan pembelajaran. Secara rinci, tujuan penilaian untuk memberikan:

> (1) Informasi tentang kemajuan belajar peserta didik secara individual dalam mencapai tujuan belajar sesuai dengan kegiatan belajar yang telah dilakukan, (2) Informasi yang dapat digunakan untuk membina kegiatan belajar lebih lanjut, baik terhadap masing-masing peserta didik maupun terhadap seluruh peserta didik dikelas, (3) Informasi yang dapat digunakan guru dan peserta didik untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik, tingkat kesulitan, kemudahan untuk melaksanakan kegiatan remidi, pendalaman atau pengayaaan, (3) Motivasi belajar peserta didik dengan cara memberikan informasi tentang kemajuan dan merangsanganya untukm elakukan usaha pemantapan dan perbaikan, (4) Bimbingan yang tepat untuk memilih sekolah atau jabatan yang sesuai keterampilan, minat dan kemampuannya.

Tujuan dari asesmen adalah memberikan masukan informasi secara komprehensif tentang hasil belajar peserta didik. Menurut Uno dan Koni (2014:4) tujuan dari asesmen adalah sebagai berikut:

> (1) Dengan melakukan asesmen berbasis kelas pendidik dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat mencapai tingkat kompetensi yang dipersyaratkan, baik selama mengikuti pembelajaran atau setelahnya; (2) Saat melakukan asesmen, pendidik juga dapat langsung memberikan umpan balik kepada peserta didik; (3) Pendidik dapat terus melakukan pemantauan kemajuan hasil belajar yang dialami peserta didik; (4) Hasil pantauan kemajuan proses dan hasilpembelajaran yang dilakukan terus-menerus tersebut juga dapat

> dipakai sebagai umpan balik untuk memperbaiki metode, pendekatan, kegiatan, dan sumber belajar yang digunakan, sesuai dengan kebutuhan materi dan kebutuhan siswa; (5) Hasil asesmen dapat pula memberikan informasi kepada orang tua dan komite sekolah tentang efektivitas pendidikan.

Selanjutnya tujuan asesmen menurut Kusaeri dan Suprananto (2012: 1) adalah sebagai berikut:

> 1) penelusuran (*keeping track*) agar proses pembelajaran tetap sesuai dengan rencana, 2) pengecekan (*cheking-up*) untuk mengetahui kelemahan- kelemahan yang dialami oleh peserta didik selama proses pembelajaran, 3) pencarian (*finding out*) menemukan hal-hal yang menyebabkan terjadinya kelemahan dan kesalahan dalam proses pembelajaran, penyimpulan (*summing-up*) menyimpulkan apakah peserta didik telah menguasai seluruh kompetensi yang ditetapkan atau belum.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan asesmen adalah memberikan penghargaan terhadap pencapaian belajar peserta didik dan memperbaiki program serta kegiatan pembelajaran, tujuan asesmen membantu didik mengetahui kelebihan dan kelemahan serta mengukur tingkat pencapaian peserta didik dalam proses pembelajaran apakah peserta didik telah menguasai seluruh kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum atau belum kemudian pendidik dapat mengambil keputusan dari hasil asesmen yang telah dilakukan yakni melakukan perbaikan dan penyempurnaan proses pembelajaran.

3. Prosedur Asesmen

Asesmen pada pembelajaran harus memiliki prosedur tertentu. Pada hakikatnya pendidik mempunyai tugas untuk membantu individu agar dapat belajar secara baik dan memperoleh hasil yang optimal sesuai dengan kemampuannya. Menurut Uno dan Koni (2014: 41) Prosedur asesmen di dalam kelas memerlukan langkah-langkah sebagai berikut:

> (1) menjabarkan Kompetensi Dasar ke dalam indikator pencapaian hasil belajar, (2) menentukan kriteria ketuntasan setiap indiaktor, (3) pemetaan standar kompetensi, Kompetensi dasar, indikator, kriteria ketuntasan, dan aspek terdapat pada rapor, (4) pemetaan standar kompetensi, Kompetensi dasar, indikator, kriteria ketuntasan, dan aspek penilaian, dan teknik penilaian, (5) penetapan teknik penilaian.

Sedangkan Arikunto (2016: 167) bahwa agar dapat diperoleh alat asesmen atau yang baik perlu dikembangkan suatu prosedur atau langkah-langkah yang benar, yang meliputi perencanaan asesmen yang memuat maksud dan tujuan penilaian yaitu:

> (1) menentukan tujuan mengadakan tes, (2) mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan dijadikan tes, (3) merumuskan tujuan instruksional khusus dari tiap bagian latihan, (4) menderetkan semua indikator dalam tabel persiapan yang memuat pula aspek tingkah laku terkandung dalam indikator itu. Tabel ini digunakan untuk mengadakan identifikasi terhadap tingkah laku yang dikehendaki, agar tidak terlewati, (5) menyusun tabel spesifikasi yang memuat pokok materi, aspek berfikir yang diukur beserta imbangan antara kedua hal tersebut, (6) menuliskan butir-butir soal, berdasarkan atas indikator-indikator yang sudah dituliskan pada tabel indikator dan aspek tingkah laku dicakup.

Prosedur pelaksanaan penilaian menurut Jihad dan Haris (2013: 118) yaitu:

> (a) penetapan indikator pencapaian kompetensi merupakan ukuran, karakteristik, ciri-ciri, pembuatan atau proses yang berkontribusi menunjukkan ketercapaian suatu kompetensi dasar, (b) pemetaan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator dilakukan untuk memudahkan pendidik dalam menentukan teknik asesmen, (c) penetapan teknik asesmen digunakan mempertimbangkan ciri indikator.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa prosedur dalam asesmen yaitu (1) menentukan tujuan mengadakan tes, (2) mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan dijadikan tes, (3) merumuskan tujuan instruksional khusus dari tiap bagian latihan, (4) menderetkan semua indikator dalam tabel persiapan yang memuat pula aspek tingkah laku terkandung dalam indikator itu, (5) menyusun tabel spesifikasi yang memuat pokok materi, aspek berfikir yang diukur beserta imbangan antara kedua hal tersebut, (6) menuliskan butir-butir soal, berdasarkan atas indikator-indikator yang sudah dituliskan pada tabel indikator dan aspek tingkah laku dicakup. Sejalan dengan penjelasan diatas langkah-langkah penilaian harus memenuhi syarat instrumen yang baik agar proses penilaian dapat berjalan dengan benar.

B. Berpikir Kritis

1. Pengertian Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir merupakan salah satu modal yang harus dimiliki peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang ini. Berpikir kritis adalah 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 adalah proses yang bertujuan agar peserta didik mampu membuat keputusan yang masuk akal, jadi apa yang dipikirkan adalah yang terbaik dari sebuah kebenaran yang dapat dilakukan secara benar. Siswono (2016: 14) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan berpikir peserta didik untuk membandingkan dua atau lebih informasi yang diterima dengan informasi yang dimiliki.

Rajendran (2013: 20) *critical thinking is the intellectually disciplined process of activity and skillfully conceptualizing, appliying, analyzing, synthesizing, and evaluating information.* Berpikir kritis adalah 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. Sejalan dengan hal tersebut Liberna (2015: 192) menjelaskan berpikir kritis merupakan kemampuan yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan cara berpikir serius, aktif, dan teliti dalam menganalisis informasi yang diterima dengan memberikan alasan yang rasional.

Dari pendapat para ahli mengenai berpikir kritis dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan proses aktivitas yang disiplin secara intelektual

dan dengan terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi. Berpikir kritis juga dikatakan sebagai suatu keterampilan berpikir secara reflektif untuk membuat keputusan yang masuk akal dimana kemampuan berpikir kritis setiap peserta didik tidaklah sama, oleh karena itu kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran perlu dilatih dan dikembangkan oleh pendidik.

2. Indikator Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis mempunyai indikator-indikator yang berkaitan dengan tingkatan kemampuan berpikir kritis seseorang. Terdapat dua belas indikator berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis dalam Susanto (2016: 125) indikator tersebut dikelompokkan dalam lima aspek seperti dalam Tabel 4.

Tabel 4. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

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. Menginduksi dan mempertimbangkan induksi. 3. Membuat dan menentukan hasil pertimbangan.
4.	Memberikan penjelasan lanjut	1. Mengidentifikasi 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: Ennis dalam Susanto (2016: 125)

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, indikator berpikir kritis menurut Amir (2015: 151) mengemukakan lima indikator dalam kemampuan berpikir kritis. Lima indikator tersebut adalah sebagai berikut:

1) Keterampilan menganalisis, yaitu suatu keterampilan menguraikan sebuah struktur kedalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut.
2) Keterampilan mensitesis, yaitu keterampilan yang berlawanan dengan keterampilan menganalisis.
3) Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, yaitu keterampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian baru.
4) Keterampilan menyimpulkan, yaitu kegiatan akal pikiran manusia berdasarkan pengertian/pengetahuan (kebenaran) yang dimilikinya, dapat beranjak mencapai pengertian/pengetahuan (kebenaran) baru.
5) Keterampilan mengevaluasi, yaitu keterampilan yang menuntut pemikiran yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan berbagai kriteria.

Berdasarkan kajian di atas, dalam penelitian ini menggunakan indikator yang merujuk pada pendapat Susanto (2016: 125) yaitu: kemampuan berpikir kritis yang akan diteliti adalah sebagai berikut:1) Interpretasi, yaitu mengenali, mengklasifikasi, dan menjelaskan fakta, 2) Analisis, yaitu mengidentifikasi masalah dan menyelidiki terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan, 3) Evaluasi, yaitu menilai kredibilitas informasi/pertanyaan, 4) Inferensi, yaitu menentukan kesimpulan sementara (inferensi), dan 5) Penjelasan, yaitu menjelaskan data berdasarkan argument yang meyakinkan dan menyajikan bukti atau fakta.

3. Asesmen Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis hendaknya tidak hanya dikembangkan pada pembelajaran saja, evalusi pembelajaranpun harus dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tolak ukur pendidikan dapat diketahui dengan adanya evaluasi. Artinya jika peserta didik diharapkan memiliki keterampilan berpikir kritis, maka jenis-jenis evaluasi yang diberikan juga harus mampu melatih keterampilan berpikir

kritis sesuai yang diperoleh peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Tes dapat dipilah-pilah ke dalam berbagai kelompok. Bila dilihat konstruksinya maka tes dapat dikllasifikasikan sebagai berikut: (a) menurut bentuknya, secara umum ada dua bentuk tes, yaitu butir tes bentuk uraian *(essay test)* dan butir tes bentuk objektif *(objective test).* Dua bentuk tes ini dapat dipilah lagi ke dalam berbagai tipe, (b) Menurut bentuknya, butir tes uraian dapat diklasifikasikan ke dalam dua tipe tes uraian terbatas *(restricted essay)* dan tes uraian bebas *(extended essay).*

Menurut Mukti dan Istiyono (2018: 107) penerapan penilaian kemampuan berpikir kritis sering dilakukan dengan menggunakan tes esai. Hal ini sesuai dengan konsep berpikir kritis bahwa dalam pelaksanaan tes perlu ada keterlibatan mental, strategi dan representasi yang digunakan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, dan mempelajari konsep-konsep baru. Instrumen penilaian yang dirancang dengan baik dan sesuai dengan tingkatan kemampuan berpikir dapat meningkatkan daya berpikir peserta didik, khususnya berpikir kritis (Amalia dan Susilaningsih, 2014: 1382).

Mengembangkan asesmen berpikir kritis dapat mengoptimalkan fungsi *assesment for learning*, yaitu penilaian untuk pembelajaran (Wulan, 2018:60). Penilaian juga hendaknya berfungsi untuk pembelajaran, artinya ketika peserta didik mengerjakan suatu soal atau tugas, dengan sendirinya peserta didik juga sedang belajar. Dalam hal ini peserta didik juga belajar mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi permasalahan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa evalusi pembelajaran harus dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tolak ukur pendidikan dapat diketahui dengan adanya evaluasi. Penilaian kemampuan berpikir kritis sering dilakukan dengan menggunakan tes esai, sesuai dengan konsep berpikir kritis bahwa dalam

pelaksanaan tes perlu ada keterlibatan mental, strategi dan representasi yang digunakan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, dan mempelajari konsep-konsep baru.

C. Berpikir Kreatif

1. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif adalah upaya untuk menghubungkan benda-benda atau gagasan-gagasan yang sebelumnya tidak berhubungan. Harriman (2017:120) menjelaskan bahwa berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Sedangkan Hamalik (2009: 180) mendefinisikan berpikir kreatif sebagai proses penyadaran *(sensing)* adanya gap, gangguan atau unsur-unsur yang keliru (perkeliruan), pembentukan gagasan-gagasan atau hipotesis, pengujian hipotesis tersebut, pengkomunikasian hasil-hasil, mungkin juga pengujian kembali atau perbaikan hipotesis. Berpikir kreatif merupakan serangkaian proses, termasuk memahami masalah, membuat tebakan dan hipotesis tentang masalah, mencari jawaban, mengusulkan bukti, dan akhirnya melaporkan hasilnya.

Kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan menciptakan sesuatu yang baru, atau kemampuan menempatkan dan mengkombinasikan sejumlah objek secara berbeda yang berasal dari pemikiran manusia yang bersifat dapat dimengerti, berdaya guna dan inovatif dengan berbagai macam faktor-faktor yang dapat mempengaruhi (Mursidik, dkk, 2015: 23). Hal ini jika dikaitkan dengan dunia pendidikan berarti seorang peserta didik yang mampu berpikir kreatif mampu menciptakan ide dan gagasan baru untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran, sehingga peserta didik tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran yang di susun oleh pendidik.

Dari beberapa pengertian berpikir kreatif dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah proses dimana peserta didik menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi untuk menghasilkan ide atau penemuan

baru terhadap suatu permasalahan yang sedang dihadapi dari pemikiran manusia.

2. Indikator Berpikir Kreatif

Indikator berpikir kreatif digunakan sebagai acuan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Menurut Rahayu, dkk. (2011:109) Kemampuan berpikir kreatif ada 5 aspek, diantaranya berpikir lancar, berpikir luwes, orisinal, elaborasi, dan evaluasi. Berpikir kreatif adalah aktivitas berpikir untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif dan orisinil. Selanjutnya Baer dalam Aryana (2007: 675) mengemukakan berpikir kreatif yaitu:

> (1) lancar, adalah kemampuan menghasilkan banyak ide, (2) luwes, adalah kemampuan menghasilkan ide-ide yang bervariasi, (3) orisinal, adalah kemampuan menghasilkan ide baru atau ide yang sebelumnya tidak ada, dan (4) memerinci, adalah kemampuan mengembangkan atau menambahkan ide-ide sehingga dihasilkan ide yang rinci atau detail.

Hal ini bahwa berpikir kreatif memiliki beberapa indikator untuk menghasilkan ide yang baru. Kreatifitas seseorang ditunjukkan dalam berbagai hal, seperti kebiasaan berpikir, sikap, pembawaan atau kepribadian, atau kecakapan dalam memecahkan masalah.

Hendriana, dkk (2017: 113) menguraikan indikator berpikir kreatif secara rinci pada Tabel 5.

Tabel 5. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Indikator	Deskriptif
1	Kelancaran	a. Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar b. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal c. Memikirkan lebih dari satu jawaban
2	Kelenturan	a. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi b. Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda c. Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda

No	Indikator	Deskriptif
		d. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran
3	Keaslian	a. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik b. Memikirkan cara yang tidak lazim c. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya
4	Elaborasi	a. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk b. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik

Sumber: Hendriana, dkk (2017: 113)

Berdasarkan kajian di atas, indikator berpikir kreatif yang akan digunakan pada penelitain ini merujuk pada pendapat Munandar (2017: 113) yaitu: kelancaran yaitu mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, memikirkan lebih dari satu jawaban, 2) kelenturan yaitu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda, mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran, 3) keaslian yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim, mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya, dan 4) elaborasi mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

3. Asesmen Berpikir Kreatif

Pengembangan asesmen berpikir kreatif dapat dilakukan melalui beberapa tahapan. Drapeau dalam Haryanti dan Saputra (2019: 60) menyatakan bahwa langkah pengembangan asesmen berpikir kreatif dapat dilakukan melalui tiga tahapan diantaranya adalah: 1) memadukan definisi operasional kreativitas dengan isi mata pelajaran yang diajarkannya; 2) mengidentifikasi tujuan pembelajaran kreativitas; dan 3) menyusun rubrik

penilaian. Instrumen penilaian tersebut masih bersifat umum sehingga pada langkah ketida dapat diperluas dengan langkah penilaian autentik.

Adapun Abidin (2016: 15) berpendapat bahwa pengembangan penilaian berpikir kreatif dilakukan melalui lima tahapan yaitu: (1) menentukan standar yang akan diukur; (2) menetapkan konstruk yang akan dinilai; (3) menetapkan tugas autentik yang akandikerjakan peserta didik; (4) mengembangkan kriteria penilaian; dan (5) menyusun rubrik penilaian.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas peneliti menggunakan pendapat Abidin (2016: 16) sebagai acuan dalam menyusun instrumen penilaian berpikir kreatif. Berikut ini langkah pengembangan instrumen berpikir kreatif yaitu:

1) Menentukan standar. Standar penilaian diperoleh dari kompetensi yang terdapat dalam kurikulum.
2) Menentukan konstruk. Adapun jenis kontruk yang diukur adalah kreativitas berpendapat.
3) Menentukan tugas autentik yang akan dan harus dilakukan siswa.
4) Mengembangkan kriteria penilaian. Langkah ini memadukan tugas autentik yang harus dikerjakan siswa dengan domain kreatif.
5) Menyusun rubrik penilaian.

D. *Problem Based Learning* (PBL)

1. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, untuk menyelesaikan masalah tersebutcpeserta didik memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya. PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan keterampilan yang dibutuhkan pada era globaisasi saat ini. Menurt Sofyan, dkk (2016: 263) PBL merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta

untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Menurut Rusman, (2014: 209) pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Bern dan Erickson dalam Komalasari (2015: 59) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Selanjutnya Kusnandar (2013: 306) juga menjelaskan tentang pembelajaran berbasis masalah sebagai:

> suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmuuntuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran, peserta didik diharapkan mampu berpikir kritis dan mengemukakan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan.

2. Tujuan *Problem Based Learning* (PBL)

Tujuan yang ingin dicapai dalam *Problem Based Learning* (PBL) adalah kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif, analitis, sistematis dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah. Adapun tujuan *Problem Based Learning* (PBL) menurut Rusman (2014: 238) yaitu penguasaan isi belajar dari disiplin heuristik dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. *Problem Based*

Learning (PBL) juga berhubungan dengan belajar tentang kehidupan yang lebih luas *(lifewide learning)*, keterampilan memaknai informasi, kolaborasi dan belajar tim, dan keterampilan berpikir reflektif dan evaluatif. Trianto (2010: 94) menyatakan bahwa tujuan *Problem Based Learning* (PBL) yaitu membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik dan menjadi pembelajar yang mandiri.

Sedangkan Kurniasih dan Berlin (2014: 75) mengemukakan tujuan utama pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah menyampaikan sejumlah pengetahuan kepada peserta didik, melaikan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri. Anita dalam Yamin (2013: 64) juga mengatakan bahwa tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah untuk meningkatkan motivasi intrinsik dan keterampilan dalam memecahkan masalah, kolaborasi, dan belajar seumur hidup yang *self-directed.*

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan *Problem Based Learning* (PBL) adalah membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan mengatasi masalah sehingga peserta didik dapat secara aktif membangun pengetahuan sendiri, mengembangkan kemampuan mandiri dalam belajar dan melatih keterampilan sosial yang dimilikinya.

3. Langkah-Langkah *Problem Based Learning* (PBL)

Sama halnya dengan model pembelajaran lain, model PBL juga memiliki langkah-langkah yang digunakan untuk membuat skenario pembelajaran. Langkah - langkah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Daryanto (2014: 29) adalah sebagi berikut:

a. Guru menjelaskan kepada siswa mengenai kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyebutkan apa saja alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang akan berlangsung serta memotivasi

siswa agar siswa terlibat langsung dalam pemecahan masalah yang dipilih.

b. Guru menjelaskan mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai kemudian guru memberikan tugas yang berupa suatu masalah untuk dipecahkan. Masalah yang dipecahkan adalah masalah yang luas atau kompleks.
c. Guru menjelaskan mengenai tata cara yang harus dilakukan dan memotivasi siswa agar siswa terlibat aktif pada saat proses pembelajaran.
d. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melakukan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.
e. Guru membantu siswa untuk menyusun laporan hasil dari diskusi pemecahan masalah yang telah mereka lakukan secara sistematis.

Menurut Arends dalam Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 91) sebagai berikut:

a. Memberikan orientasi suatu masalah pada peserta didik *(orient student to the problem).*
b. Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti *(organize student for study).*
c. Mendampingi dalam penyelidikan sendiri maupun kelompok *(assist independent and group investigation).*
d. Mengembangkan dan mempresentasi hasil *(develop and present article and exhibits).*
e. Analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah *(analyze and evaluate the problem-solving process).*

Adapun menurut Ibrahim dan Nur (dalam Rusman, 2014: 243) mengemukakan bahwa langkah-langkah PBL adalah sebagai berikut:

a. Orientasi peserta didik pada masalah
b. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
c. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
d. Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
e. Membimbing pengalaman individual/kelompok.
f. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
g. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

h. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
i. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
j. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka lakukan

Berdasarkan kajian di atas, dalam penelitian ini langkah-langkah *Problem Based Learning* merujuk pada pendapat Arends dalam Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 91) yaitu: a) memberikan orientasi suatu masalah pada peserta didik *(orient student to the problem),* b) mengorganisasi peserta didik untuk meneliti *(organize student for study),*c) mendampingi dalam penyelidikan sendiri maupun kelompok *(assist independent and group investigation),* d) mengembangkan dan mempresentasi hasil *(develop and present article and exhibits),* dan e) analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah *(analyze and evaluate the problem-solving process).*

E. Pembelajaran Tematik

1. Pengertian Pembelajaran Tematik

Kurikulum 2013 menghendaki model pembelajaran tematik, dengan tujuan agar pengetahuan yang dimiliki peserta didik mengenai suatu konsep dapat menyeluruh tidak terpisah-pisah, sehingga akan terjadi keterpaduan yang seimbang dan mampu menghasilkan peserta didik yang memiliki sikap, keterampilan dan multi pengetahuan yang memadai yang akan membantunya dalam menghadapi berbagai tantangan global di masa mendatang dengan lebih baik.

Menurut Kemendikbud (2013: 7) pembelajaran tematik adalah pembelajaran dengan memadukan beberapa mata pelajaran melalui penggunaan tema, dimana peserta didik tidak mempelajari materi mata pelajaran secara terpisah, semua mata pelajaran yang ada di sekolah dasar sudah melebur menjadi satu kegiatan pembelajaran yang diikat dengan tema.

Menurut Majid (2014: 80) pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Pembelajaran tematik terpadu adalah pembelajaran yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada pserta didik.

Sedangkan menurut Daryanto (2014: 3) mengemukakan bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Adapun pendapat lain kk menurut Menurut Narti, dkk (2016: 1849) *The integrated thematic approach is an integrated learning model using a theme to correlates some subjects in order to give meaningful experience to the students.* Kalimat tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran tematik terpadu merupakan model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk menghubungkan beberapa mata pelajaran guna memberikan pengalaman yang bermakna kepada peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik, merupakan pembelajaran yang memadukan beberapa mata pelajaran ke dalam satu tema dengan tujuan agar pengetahuan yang dimiliki peserta didik mengenai suatu konsep dapat menyeluruh tidak terpisah-pisah, sehingga akan terjadi keterpaduan yang seimbang serta memberikan pengalaman yang bermakna kepada peserta didik.

2. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki beberapa karakteristik, Majid (2014: 89) mengemukakan pembelajaran tematik mempunyai karakteristik sebagai berikut 1) Berpusat pada peserta didik 2) Memberikan pengalaman langsung 3) Pemisahan mata pelajaran tidak jelas 4) Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran 5) Fleksibel 6) Menggunakan prinsip belajar

sambil bermain menyenangkan. Sedangkan Nurdyansyah (2016: 5) menjelaskan bahwa pembelajaran tematik mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1) Berpusat kepada peserta didik.
2) Memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik.
3) Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas.
4) Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran.
5) Bersifat fleksibel.
6) Hasil pembelajaran dapat berkembang sesuai minat, dan kebutuhan peserta didik

Karakteristik pembelajaran tematik yang menjadi pembeda dengan pembelajaran yang lain menurut Purwanti, dkk (2018: 375) adalah sebagaimana berikut:

> (1) Berpusat pada peserta didik. Pembelajaran dengan menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar, sedangkan pendidik sebagai fasilitator, (2) Memberikan pengalaman langsung pada peserta didik *(direct experiences)*; sehingga siswa belajar secara nyata, (3) Pemisahan antara matapelajaran 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 peserta didik 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 peserta didik agar mengoptimalkan potensi siswa, (7) Adanya prinsip belajar sambil bermain, sehingga proses pembelajaran bermakna dan menyenangkan.

Berdasarkan di atasdapat disimpulkan 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,holistic dan kontekstual.

3. Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar

Tema 3. Makanan Sehat

Subtema 3. Pentingnya Menjaga Asupan Makanan Sehat

Tabel 6. KI dan KD Aspek Pengetahuan Tema 3. Makanan Sehat, Subtema 3. Pentingnya Menjaga Asupan Makanan Sehat

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.	IPS 3.2 Menganalisis bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia. PPKn 3.3 Menelaah keberagaman sosial budaya masyarakat. Bahasa Indonesia 3.4 Menganalisis informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik. IPA 3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia. SBdP 3.4 Memahami karya seni rupa daerah.

F. Penelitian yang Relevan

1. Pradita, Sahyar, dan Siman (2021) *"The Development of Critical Thinking Assessment Instruments on Thematic Learning of Life Events in the Fifth Class of Elementary School Students"* hasil penelitian menunjukkan bahwa produk instrumen penilaian berpikir kritis ini divalidasi oleh tiga orang dosen evaluasi ahli yang memiliki keahlian di bidangnya. Hasil analisis terhadap tiga aspek penilaian ahli yaitu aspek kelayakan isi sebelum revisi mendapat skor 95% dengan kriteria sangat layak. Pada aspek konstruksi memperoleh skor 87,50% dengan kriteria sangat layak dan aspek kebahasaan memperoleh skor 79,16% dengan kriteria layak. Produk instrumen tes berbasis penilaian berpikir kritis untuk pemetaan

hasil belajar siswa SD pada kompetensi kognitif mampu memudahkan dan bermanfaat bagi guru dalam melakukan penilaian.

2. Jaya, Dantes, dan Gunamantha (2020) ‘’Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD” Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) tahapan pengembangan instrumen meliputi langkah-langkah penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk dan validasi desain, untuk tahapan uji coba lapangan, penyempurnaan produk hasil uji lapangan, uji oelaksanaan lapangan, penyempurnaan produk hasil dan implementasi tidak dilaksanakan karrna keterbatasan waktu peneliti; (2) terdapat 24 butir instrument yang valid ; (3) reliabilitas instrument (r11) = 0,9 (terkategori sangat tinggi).
3. Harahap, dkk (2020) *“Evoking 21st -Century Skills: Developing Instrument of Critical Thinking Skills and Mastery of Ecosystem Concepts”* Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa instrumen yang dikembangkan dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep. Namun, tes ini harus dikembangkan lebih lanjut di kelas besar dengan lebih banyak siswa.
4. Hartanto, Rusilowati, dan Kartono (2019) *“Developing Assessment Instrument in Critical Thinking Ability For Fifth Grade Of Elementary School In Thematic Learning”* hasil penilaian ahli bahwa semua item instrumen penilaian kemampuan berpikir kritis dinyatakan valid secara isi yang dibuktikan dengan diperolehnya persetujuan (Aiken'v) yang berada pada kisaran 0,8 sampai dengan 0,9. Validitas konstruk butir soal tes esai untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mengikuti model yang dikembangkan dibuktikan dengan melihat loading faktor masing-masing butir > 0,3. Kesimpulannya adalah instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran tematik diuji validitas, reliabilitas dan layak digunakan.
5. Rosidin, Distrik, dan Herlina (2018) ‘’*The Developmment of Assessment Instrument for Learning Science to Improve Student’s Critical and Creative Thinking Skills”* Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen

memiliki kategori tinggi pada aspek kebahasaan, konstruksi, dan isi berdasarkan validasi ahli dan praktisi. Selain itu, juga efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dengan peningkatan 28,8% dan 35,1% untuk tes tertulis, serta 25,3% dan 32,2% untuk portofolio.

6. Rizkianto dan Murwaningsih (2018) “Penerapan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif Siswa” Hasil dari kajian literatur ini menunjukan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif termasuk dalam indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), sehingga kemampuan berprikir kritis dan kreatif perlu diajarkan pada siswa agar mereka mampu untuk memecahkan berbagai permasalahan baik yang terkait dengan pembelajaran maupun dunia nyata. Untuk itu dibutuhkan sebuah pembelajaran yang mendorong pada pencapaian tersebut.
7. **S**umarni dan Kadarwati (2020) dengan judul *Ethno-STEM Project-Based Learning: Its Impact to Critical and Creative Thinking Skills.* Metode penelitian menggunakan *pre-experimental method with a onegroup pretest-posttest design.* Hasil adalah Studi ini menunjukkan bahwa etno-STEM PjBL dapat meningkatkan rata-rata kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada semua indikator di berbagai kategori mulai dari kriteria rendah hingga sedang. Kedua aspek "penjelasan lanjutan" dari indikator berpikir kritis dan “orisinalitas” aspek indikator berpikir kreatif menunjukkan hasil terendah. Meskipun menunjukkan pemikiran yang fleksibel, kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa berada pada tahap memberikan penjelasan sederhana.
8. Faresta dkk, (2020) yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Berbasis Pendekatan Konflik Kognitif” hasil peletian menunjukan Pada tahap define (pendefinisian) didapatkan hasil jika adanya indikasi kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh peserta didik rendah. Ini terlihat dari rata-rata hasil mid semester yang

masih berada di bawah KKM. Dari hasil identifiasi awal inilah kemudian dikembangkan suatu instrumen tes kemampuan berpikir kreatif.

9. Ritdamaya dan Suhandi (2016) dengan judul Konstruksi Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis Terkait Materi Suhu dan Kalor. Metode penelitian menggunakan mixed method dengan desain sequential exploratory. Instrumen tes yang dikonstruksi dalam bentuk essai, terdiri atas 22 soal memuat 5 indikator dan 8 sub indikator keterampilan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis, dengan soal-soal yang bersifat kualitatif dan kontekstual. Kualitas instrumen tes yang dikonstruksi valid dan memiliki reliabilitas dengan kriteria tinggi. Berdasarkan hasil uji hipotesis beda nilai rata-rata, diperoleh hasil yaitu instrumen tes yang dikonstruksi dapat membedakan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang mendapatkan proses pembelajaran yang melatihkan keterampilan berpikir kritis dengan siswa yang mendapatkan proses pembelajaran yang tidak melatihkan keterampilan berpikir kritis.
10. Amalia dan Susilaningsih (2014) dengan Judul Pengembangan Instrumen Asesmen Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Asam Basa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis instrumen yang digunakan di sekolah memiliki tingkatan taksonomi kognitif C1 sampai C2 dan terkadang C3. Instrumen asesmen yang dikembangkan adalah tes essay analisis, lembar aktivitas siswa, dan tes problem solving yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis siswa. Instrumen asesmen yang telah dikembangkan dalam penelitian ini dinyatakan valid dan reliabel dan berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa.

G. Kerangka Pikir Penelitian

Kemampuan berpikir kritis dan kreatif merupakan suatu yang penting dalam dunia pendidikan. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif menjadi kompetensi, tujuan dan sasaran yang ingin dicapai oleh pendidikan Indonesia. Keterampilanberpikirkritisdan kreatif merupakan kebutuhan yang esensi untuk semua aspek kehidupan. Rosidin, dkk (2018:62) menjelaskan bahwa berpikir kritis dan kreatif merupakan dua kemampuan yang sangat mendasar

karena keduanya dapat mendorong peserta didik untuk selalu memandang setiap masalah yang dihadapi secara kritis dan berusaha mencari jawaban secara kreatif sehingga mendapatkan hal-hal baru yang lebih baik dan bermanfaat bagi peserta didik.

Proses pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Semua aspek harus di tata dengan baik untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang saat ini berlaku dalam sistem pendidikan Indonesia. Kurikulum yang digunakan di tingkat sekolah dasar adalah kurikulum 2013 yang menggunakan pembelajaran berorientasi mata pelajaran tematik. Pembelajaran tematik berbasis keterampilan abad 21 merupakan inovasi pendidikan di Indonesia yang dirancang untuk mengoptimalkan generasi emas dengan menumbuhkan kreativitas dan berpikir kritis pada peserta didik. Pendidik dapat membuat peserta didik merasa tertarik dan termotivasi dengan berbagai cara, misalnya dengan menggunakan pendekatan, model atau mediapembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan agar peserta didik dapat berfikir secara kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif dan inovatif serta tidak membosankan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran tematik adalah model pembelajaran berbasis masalah. Menurut Sofyan, dkk (2016: 263), *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

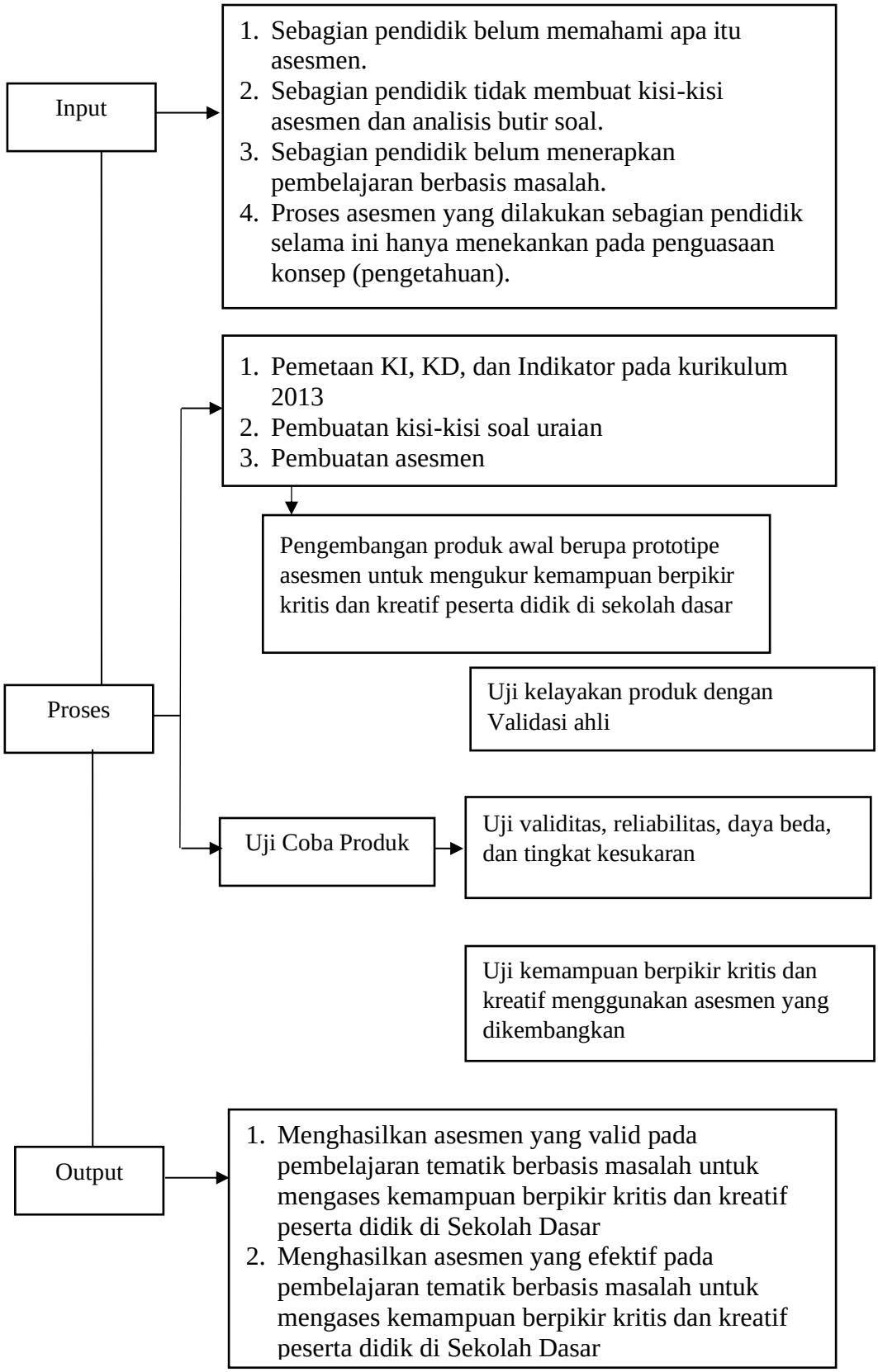
Pada Kurikulum 2013 salah satu aspek yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu pada aspek pengetahuan. Jadi, asesmen yang disusun pendidik haruslah mampu mengukur pengetahuan dalam hal ini adalah kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Asesmen merupakan bagian yang penting

dalam pembelajaran. Asesmen adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik yang digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Informasi atau data yang dimaksud yaitu data tentang proses dan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan di kelas. Data yang diperoleh dari kegiatan asesmen pendidik akan mengambil keputusan yang menggambarkan ketercapaian tujuan pembelajaran oleh peserta didik.

Hasil analisis kebutuhan penelitian pendahuluan melalui angket mengenai asesmen dalam pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengukur berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran tematik di Sekolah Dasar masih perlu di evaluasi. Hal ini dikarenakan masih terbatasnya alat evaluasi atau asesmen pada peserta didik. Pembelajaran dan asesmen yang digunakan masih bersifat konvensional dan belum mengarah pada hasil yang di harapkan pada keterampilan abad 21. Aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran juga masih rendah, dapat dilihat dari analisis kebutuhan peserta didik dimana rendahnya nilai persentase jawaban pada bertanya dan mencari jawaban dari pertanyaan atau permasalahan yang diberikan oleh pendidik.

Masalah tersebut mengindikasikan bahwa dalam pembelajaran kemampuan berpikir peserta didik belum mengarah pada keterampilan abad 21 yaitu *critical thinking* (berpikir kritis), *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), dan *creativity* (kreatifitas). Hal ini salah satunya disebabkan karena ketidaktepatan sistem asesmen yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran. Sistem asesmen yang tepat dalam menilai proses dan hasil belajar peserta didik diharapkan dapat membuat peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran. Pengembangan asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah diharapkan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran abad 21 yang dituntut berbasis teknologi untuk menyeimbangkan tuntutan zaman.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dikembangkan asesmen yang dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Bentuk asesmen yang dikembangkan berdasarkan indikator ketercapaian KI dan KD. Indikator berpikir kritis yang perlu diukur antara lain memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik. Sedangkan, indikator berpikir kreatif yang perlu diukur antara lain kelancaran, kelenturan, keaslian, dan elaborasi. Pembuatan tiap butir soal mengacu pada indikator keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang dibuat dalam bentuk pertanyaan berupa kumpulan fakta, fenomena alam, permasalahan, dan prosedur ilmiah. Penyajian butir soal dapat berupa pertanyaan kata-kata, gambar, tabel, maupun grafik yang mencerminkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Pembuatan butir soal mengacu pada kriteria pembuatan soal yang baik, yaitu valid, reliabel, memiliki daya beda dan dapat ditentukan taraf kesukarannya. Secara sederhana dapat dilihat pada Gambar 1. sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir

H. Hipotesis Penelitian

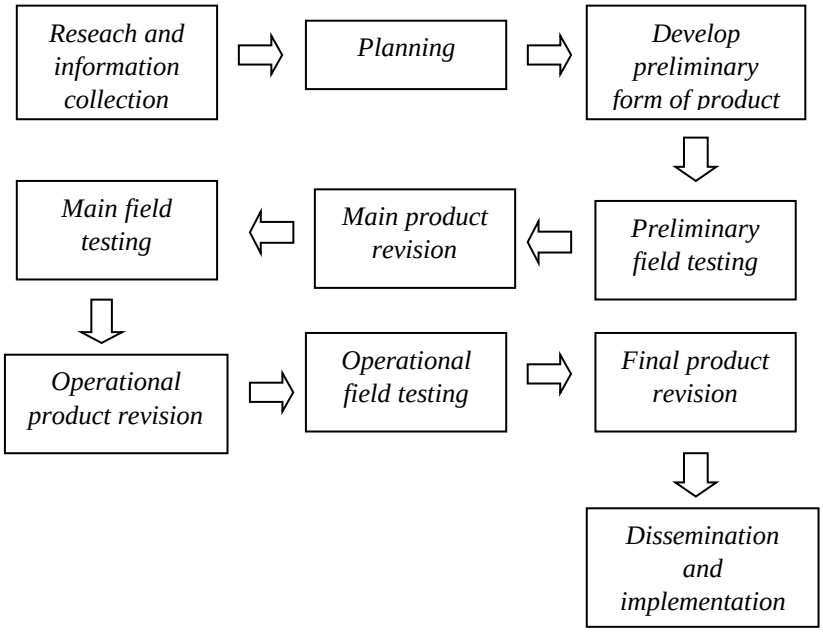
Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan asesmen yang valid pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada kelas eksperimen sebelum dan setelah menggunakan asesmen pembelajaran tematik berbasis masalah.
3. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada kelas eksperimen dan kontol setelah menggunakan asesmen pembelajaran berbasis masalah.

III. METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan *(Research and Development).* 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 2.



Gambar 2. Prosedur *research and development* (R&D) Borg and Gall

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa insrrumen penilaian pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan sebuah produk berupa asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah. Asesmen yang dimaksud berupa soal tes uraian berjumlah 20 butir soal

uraian. Asesmen yang telah dibuat ini dilaksanakan sesuai prosedur sehingga akan diperoleh hasil akhir asesmen yang dapat mengukur domain kognitif peserta didik khususnya pada Tema 3. Makanan Sehat, Subtema 3. Pentingnya Menjaga Asupan Makanan Sehat.

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 Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan tujuh tahap yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Data Awal (*Research and Information Collecting)*

   Pada tahap pengumpulan data awal peneliti melakukan observasi lapangan untuk menganalisis potensi, kondisi atau masalah, sehingga perlu adanya pengembangan asesmen. Data hasil observasi berupa angket yang disebar kepada guru dan peserta didik di SD Gugus Raden Intan Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian pendahuluan dilakukan agar diketahui produk yang akan dibuat memang benar penting dan dibutuhkan serta dapat dimanfaatkan dalam akhir pembelajaran.

2. Perencanaan (*Planning)*

   Perencanaan pengembangan produk dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:

   a. Mengakaji teori atau telaah mengenai konsep yang berkaitan dengan asesmen untuk mengukur berpikir kritis dan kreatif peserta didik.
   b. Analisis Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator asesmen yang hendak dicapai untuk mengukur berpikir kritis dan kreatif peserta didik.
   c. Membuat kisi-kisi asesmen untuk mengukur berpikir kritis dan kreatif peserta didik pada pembelajaran tematik Tema 3. Makanan Sehat, Subtema 3. Pentingnya Menjaga Asupan Makanan Sehat. Kisi- kisi ini

terdiri dari kompetensi dasar, indikator berpikir kritis dan kreatif, materi, dan indikator soal yang akan digunakan.

3. Mengembangkan Produk Awal *(Develop Preliminary form of Product)*
   Produk yang dikembangkan merupakan asesmen berupa perangkat asesmen. Hasil dari kegiatan ini adalah sebuah *prototype* asesmen untuk mengukur berpikir kritis dan kreatif peserta didik pada pembelajaran tematik berbasis masalah. Pembuatan desain produk awal soal tes berupa penulisan butir soal uraian berdasarkan kisi-kisi soal yang telah dibuat, kemudian dikembangkan menjadi butir soal. Setelah semua butir soal ditulis, maka soal dirakit menjadi paket soal uraian.
4. Uji Coba Lapangan Awal *(Preliminary Field Testing)*
   Tahap ini dilakukan uji validasi ahli untuk mengetahui ketidaksesuaian atau kesalahan pada produk yang dibuat baik dari komponen konstruksi, komponen substansi, komponen tata bahasa. Validasi ahli dalam pengembangan ini dilakukan 3 tahapan validasi, yaitu validasi ahli evaluasi, validasi ahli materi, dan validasi ahli bahasa oleh dosen Universitas Lampung yang ahli sesuai bidangnya. Setelah direvisi, dilakukan uji coba lapangan awal skala terbatas untuk kelompok kecil kepada 12 peserta didik dan 2 pendidik kelas V SD Negeri Berundung Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.
5. Revisi Produk Awal (*Main Product Revision)*
   Setelah validasi ahli dilakukan pada tahap ini peneliti selanjutnya memperbaiki atau merevisi asesmen yang telah divalidasi berdasarkan catatan dan saran perbaikan dari validasi ahli.
6. Uji Coba Lapangan Utama *(Main Field Testing)*
   Uji coba asesmen berpikir kritis dan kreatif pada pembelajaran tematik berbasis masalah pada kelompok besar dilakukan dengan menggunakan asesmen yang telah direvisi. Uji coba tersebut dilakukan dalam kelompok besar yaitu pada peserta didik kelas V. A SD Negeri Sidoasih Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan dengan jumlah 31 peserta didik dan kelas V. B SD Negeri Berundung Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan dengan jumlah 32 peserta didik. Pada tahap ini

dilakukan untuk menguji produk asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Bentuk uji coba menggunakan *quasi eksperimen* dengan desain *nonequivalent control group design*, yaitu dengan melihat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest.* Desain penelitian tersebut dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Desain Penelitian

Kelas	***Pretest***	**Perlakuan**	***Posttest***
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	X	O_4

Sumber: Sugiyono (2016: 113)

Keterangan:
O_1 : Hasil belajar sebelum menggunakan asesmen penilaian berpikir kritis dan kreatif
O_3 : Hasil belajar sebelum menggunakan asesmen penilaian yang sudah ada
X : Perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*
O_2 : Hasil belajar setelah menggunakan asesmen penilaian berpikir kritis dan kreatif
O_4 : Hasil belajar setelah menggunakan asesmen penilaian yang sudah ada

7. Penyempurnaan Produk Hasil Uji Coba (*Operational Product Revision)*
Berdasarkan hasil pengamatan, kemudian dilakukan penyempurnaan kembali atas produk asesmen berpikir kritis dan kreatif pada pembelajaran tematik berbasis masalah. Tujuan revisi produk ini untuk menyempurnakan kembali asesmen yang telah dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi nyata dilapangan berdasarkan uji coba produk.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu subjek uji coba produk dan subjek uji coba pemakaian. Subjek uji coba produk adalah validasi ahli meliputi ahli materi, ahli evaluasi, dan ahli bahasa. Subjek uji coba pemakaian adalah pendidik kelas V SD Gugus Raden Intan Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Objek peneltian dalam penelitian pengembangan ini adalah asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di Sekolah Dasar.

D. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

Definisi konseptual variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Terikat

   Berpikir kritis merupakan proses aktivitas yang disiplin secara intelektual dan dengan terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi. Berpikir kritis juga dikatakan sebagai suatu keterampilan berpikir secara reflektif untuk membuat keputusan yang masuk akal dimana kemampuan berpikir kritis setiap peserta didik tidaklah sama, oleh karena itu kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran perlu dilatih dan dikembangkan oleh pendidik.

   Berpikir kreatif adalah proses dimana peserta didik menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi untuk menghasilkan ide atau penemuan baru terhadap suatu permasalahan yang sedang dihadapi, dan mengkombinasikan sejumlah objek secara berbeda yang berasal dari pemikiran manusia.

2. Variabel Bebas

   Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asesmen. Asesmen adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran. Asesmen merupakan alat untuk mengukur sejauh mana peserta didik telah meningkatkan pembelajaran mereka berdasarkan standar. Penilaian

digunakan untuk mendapatkan informasi tentang peserta didik melalui observasi, penilaian kinerja atau proyek, dan tes tertulis.

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Terikat

   Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Kemampuan berpikir kritis merupakan proses aktivitas yang disiplin secara intelektual dan dengan terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi. Kemampuan berpikir kritis dapat diukur dari hasil belajar peserta didik sesudah mengerjakan instrumen penilaian pada pembelajaran berbasis masalah yang telah diberikan oleh pendidik.

   Kemampuan berpikir kreatif adalah proses dimana peserta didik menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi untuk menghasilkan ide atau penemuan baru terhadap suatu permasalahan yang sedang dihadapi, dan mengkombinasikan sejumlah objek secara berbeda yang berasal dari pemikiran manusia. Kemampuan berpikir kreatif dapat diukur dari hasil belajar peserta didik sesudah mengerjakan instrumen penilaian pada pembelajaran berbasis masalah yang telah diberikan oleh pendidik.

2. Variabel Bebas

   Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengembangan asesmen, yaitu pengembangan suatu alat penilaian dalam pembelajaran tematik. Asesmen yang dikembangkan terdiri dari jenis asesmen, petunjuk umum penggunaan kompetensi dasar, indikator yang dikembangkan, kisi-kisi instrumen, instrumen penilaian, kunci jawaban dan pembahasan. Kemudian, asesmen tersebut diimplementasikan dengan memadukan pendekatan kontekstual, yaitu peserta didik memahami asesmen dalam menyelesaikan masalah dengan membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

peserta didik. Sebelum asesmen diimplementasikan kepada peserta didik atau diujicobakan terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket analisis kebutuhan, lembar angket validasi ahli, lembar angket respon pendidik, lembar angket respon peserta didik, dan lembar observasi keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

1. Lembar Angket Analisis Kebutuhan

Angket analisis kebutuhan digunakan untuk mengumpulkan informasi dari pendidik dan peserta didik tentang kesenjangan yang terjadi pada kondisi nyata di lapangan. Dapat dilihat angket analisis kebutuhan pendidik pada lampiran 3 dan analisis kebutuhan peserta didik pada lampiran 5.

2. Lembar Angket Validasi Ahli

Angket validasi ahli digunakan untuk mengukur kevalidan asesmen yang dikembangkan. Daftar pertanyaan dalam instrumen validasi digunakan untuk mengetahui ketidaksesuaian atau kesalahan pada produk yang dibuat baik dari komponen konstruksi, komponen substansi, komponen tata bahasa. Validator dalam hal ini dosen ahli akan memberikan penilaian dengan memberikan pendapat pada setiap indikator yang dinilai dan memberikan saran apabila diperlukan. Adapun indikator validasi ahli dalam penelitian ini, dapat dilihat pada Tabel 8, Tabel 9, dan Tabel 10.

Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Materi

Jenis Instrumen	Aspek yang Dinilai	Indikator
Format penilaian aspek kelayakan materi	Kesesuian pertanyaan dengan indikator berpikir kritis	Kesesuaian dengan indikator memberikan penjelasan sederhana mengatur strategi dan taktik
		Kesesuaian dengan indikator membangun keterampilan dasar
		Kesesuaian dengan indikator menyimpulkan
		Kesesuaian dengan indikator memberikan penjelasan lanjut
		Kesesuaian dengan indikator mengatur strategi dan taktik

Jenis Instrumen	Aspek yang Dinilai	Indikator
	Kesesuian pertanyaan dengan indikator berpikir kreatif	Kesesuaian dengan indikator kelancaran (*fluency*)
		Kesesuaian dengan indikator keluwesan (*flexibility*)
		Kesesuaian dengan indikator keterincian (*elaboration*)
		Kesesuaian dengan indikator kebaruan/keaslian (*originality*)
	Konstruksi	Kejelasan tujuan soal
		Kejelasan petunjuk pengerjaan soal
		Soal dirumuskan singkat, jelas dan tegas
		Jika menggunakan gambar /grafik /table /diagram /simbol maka jelas fungsinya
	Kesesuaian isi/subtansi	Kebenaran materi
		Mengarah kepada penggunaan kemampuan berpikir kritis
		Mengarah kepada penggunaan kemampuan berpikir kreatif
		Tingkat kesukaran butir sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik sekolah dasar

Sumber: Analisis Peneliti

Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aspek Kebahasaan

Jenis Instrumen	Aspek yang dinilai	Indikator
Format penilaian aspek kebahasaan	Lugas	Ketepatan struktur kalimat.
		Keefektifan kalimat.
		Penggunaan kata pada petunjuk atau
		pedoman instrumen penilaian mudah dimengerti.
	Komunikatif.	Rumusan kalimat soal komunikatif.
		Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.
		Kalimat dalam soal mudah dipahami.
		Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau Tabu.
		Pilihan jawaban tidak mengulang kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.

Jenis Instrumen	Aspek yang dinilai	Indikator
	Tulisan	Pilihan jenis huruf, ukuran, dan spasi memudahkan dalam menggunakannya.
		Kalimat yang digunakan sesuai dengan pedoman umum Ejaan bahasa Indonesia.
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.
	Penggunaan istilah, simbol, atau gambar.	Kebakuan istilah.
		Konsistensi penggunaan istilah.

Sumber: Analisis Peneliti

Tabel 10. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aspek Evaluasi

Jenis Instrumen	Indikator
Format penilaian aspek evaluasi	Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atauperintah yang menuntut jawaban teruai.
	Ada petunjuk yang jelas caramengerjakan/menyelesaikan soal.
	Ada pedoman penskoran.
	Tabel, grafik, diagram, kasus, atau yangsejenisnya (jelas keterangannya atau ada hubungan denganmasalah yang ditanyakan).
	Butir soal tidak tergantung pada butir soal yang sebelumnya.

Sumber: Analisis Peneliti

3. Lembar Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik

Angket respon pendidik dan peserta didik digunakan saat uji coba lapangan kelompok kecil dan kelompok besar dimana menilai kepraktisan produk asesmen dari segi kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan. Adapun indikator dalam respon pendidik dan peserta didik penelitian dapat dilihat pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Tabel 11. Kisi-Kisi Respon Pendidik

No	Aspek	Indikator
1	Kemenarikan	Kemenarikan halaman cover
		Kemenarikan dari segi warna
		Kenemarikan dari segi penggunaan huruf
2	Kemudahan	Petunjuk penggunaan asesmen jelas
		Mudah memahami isi asesmen
		Alur asesmen jelas
		Kemudahan penskoran
3	Kebermanfaatan	Membantu tugas penyelesaian masalah
		Membantu mengases kemampuan berpikir kritis
		Membantu mengases kemampuan berpikit kreatif

Sumber: Analisis Peneliti

Tabel 12. Kisi-Kisi Respon Peserta Didik

No	Aspek	Indikator
1	Kemenarikan	Cover pada asesmen menarik
		Warna yang di sajikan menarik
		Teks dan gambar menarik
2	Kemudahan	Mudah memahami soal pada asesmen
		Menyadari kemampuan pemecahan masalah setelah mengerjakan soal pada asesmen
3	Kebermanfaatan	Membantu tugas penyelesaian masalah
		Termotivasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis
		Termotivasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

Sumber: Analisis Peneliti

4. Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik

Lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif dengan mengamati peserta didik dalam mengerjakan soal uraian saat uju coba lapangan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Adapun indikator berpikir kritis dan kreatif dapat dilihat pada Tabel 13. dan Tabel 14.

Tabel 13. Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kritis

Jenis Instrumen	Aspek	Indikator
Format Penilaian Berpikir Kritis	Memberikan penjelasan sederhana	1. Memfokuskan pertanyaan. 2. Menganalisis pertanyaan. 3. Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan.
	Membangun keterampilan dasar	1. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak. 2. Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
	Menyimpulkan	1. Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. 2. Menginduksi dan mempertimbangkan induksi. 3. Membuat dan menentukan hasil pertimbangan.
	Memberikan penjelasan lanjut	1. Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan suatu definisi dalam tiga dimensi. 2. Mengidentifikasi asumsi.
	Mengatur strategi dan taktik	1. Menentukan suatu tindakan. 2. Berinteraksi dengan orang lain.

Sumber: Analisis Peneliti

Tabel 14. Kisi-kisi Kemampuan Berpikir Kreatif

Jenis Instrumen	Indikator	Deskripsi
Format Penilaian Berpikir Kreatif	Kelancaran	1. Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar 2. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal 3. Memikirkan lebih dari satu jawaban
	Kelenturan	1. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi 2. Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda 3. Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda 4. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran
	Keaslian	1. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik 2. Memikirkan cara yang tidak lazim

Jenis Instrumen	Indikator	Deskripsi
		3. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya
	Elaborasi	1. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk 2. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan. Atau situasi sehingga menjadi lebih menarik

Sumber: Analisis Peneliti

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Obsevasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan mengobservasi atau mengamati peserta didik saat proses mengerjakan tugas berbasis masalah untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

b. Angket

Angket terdiri dari lembar analisis kebutuhan, validasi ahli yang terdiri dari ahli materi, bahasa, dan evaluasi, serta respon pendidik dan peserta didik. Data yang akan diolah adalah data berupa komentar, saran, dan pebaikan produk dari tim ahli. Data tersebut diambil pada saat dilakukan langkah pengumpulan informasi data awal, validasi, dan uji coba kelompok kecil. Angket lembar asesmen tersebut dinilai dengan cara memberikan tanda check list (√) sesuai dengan indikator yang ada di dalam butir soal. Selain itu pendidik dan beberapa peserta didik diberikan angket untuk mengetahui tanggapan terhadap asesmen berpikir kritis dan kreatif yang dilakukan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian seperti arsip asesmen yang digunakan sekolah pada buku guru di analisis kebutuhan penelitian pendahuluan, dan data jumlah peserta didik untuk sampel penelitian.

d. Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif (bersifat angka). Tes ini bertujuan menilai apakah asesmen yang dikembangkan

sudah memenuhi kriteria valid, reliabel, memiliki daya beda, taraf kesukaran dan layak digunakan dalam asesmen pembelajaran untuk mengukur berpikir kritis dan kreatif, tes ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan asesmen berdasarkan skor rata-rata hasil belajar peserta didik pada Tema 3. Makanan Sehat, Subtema 3. Pentingnya Menjaga Asupan Makanan Sehat.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk mencari nilai yang diperoleh dari data-data yang terkumpul. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

1. Uji Prasyarat Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang dilaksanakan dua kali, yaitu pada awal *(pretest)* dan akhir *(posttest)* pertemuan untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik melalui hasil asesmen yang dilaksanakan pada peserta didik kelas V SD Negeri Sidoasih Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

a. Uji Validitas

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 diujikan, soal akan dihitung validitasnya menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut. Pengujian validitas soal menggunakan korelasi *product moment* dengan bantuan program *Microsoft office exel* 2010, rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y
n = jumlah responden
∑XY = total perkalian skor X dan Y
∑X = jumlah skor X
∑Y = jumlah skor Y

$\sum X^2$ = total kuadrat skor X
$\sum Y^2$ = total kuadrat skor Y
X = skor hasil belajar per item
Y = skor total
Sumber: Arikunto (2016: 72)

Penentuan kategori dari validitas mengacu pada pengklasifikasian validitas seperti pada Tabel 15.

Tabel 15. Tabel Klasifikasi Validitas

Kriteria Validitas	0.00 > rxy	Tidak Valid	(TV)
	0.00 < rxy < 0.20	Sangat Rendah	(SR)
	0.20 < rxy < 0.40	Rendah	(Rd)
	0.40 < rxy < 0.60	Sedang	(Sd)
	0.60 < rxy < 0.80	Tinggi	(T)
	0.80 < rxy < 1.00	Sangat Tinggi	(ST)

Sumber: Arikunto (2016: 72)

Validitas asesmen dilakukan dengan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka butir soal tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ butir soal tersebut tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Croncbach* dengan bantuan SPSS 2.0. Teknik atau rumus ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak. Rumus *Cronbach Alpha* digunakan karena soal yang diberikan berupa tes uraian. Hal ini seperti yang diungkapkan Sugiyono (2016:365) bahwa untuk mengetahui reliabilitas tes pada soal essai menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Klasifikasi hasil reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Tabel Klasifikasi Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,80-1,00	Sangat Tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40- 0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

Sumber: Sugiyono (2016: 257)

c. Analisis Daya Pembeda Soal

Daya pembeda butir soal merupakan suatu butir soal yang dapat membedakan antara peserta didik yang merupakan kelompok atas yaitu peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan kelompok bawah yaitu kelompok peserta didik yang berkemampuan rendah. Daya pembeda pada uji kelompok kecil dihitung atas dasar pembagian kelompok menjadi dua bagian, yaitu kelompok atas dengan kelommpok bawah. Pembagian kelompok ini dapat dilakukan dengan berbagai macam metode bergantung pada keperluannya. Untuk mengkaji daya pembeda (DP) maka menggunakan langkah-langkah menurut Arifin (2011: 133), sebagai berikut:

1) Menghitung jumlah skor total tiap peserta didiik
2) Menpendidiktkan skor totalo mulai dari skor terbesar sampai dengan skor terkecil.
3) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah
4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok (kelompok atas maupun kelompok bawah)
5) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus

$$DP = \frac{XKA - XKB}{\text{Skor maksimal}}$$

6) Membandingkan daya pembeda dengan kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Kriteria Daya Beda

0,40 ke atas	=	Sangat baik
0,30 – 0,39	=	Baik
0,20 – 0,29	=	Cukup, soal perlu perbaikan
0,19 ke bawah	=	Kurang baik, soal harus di buang

Sumber: Arifin (2011: 133)

d. Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Proporsi peserta didik yang menjawab benar yang dikenal dengan tingkat kesukaran. Analisis tingkat kesukaran pada uji kelompok kecil

menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Arifin (2011: 134). Adapun langkah-langkah yang dimaksud sebagai berikut:

1) Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ Skor\ Peserta\ Didik\ \ Tiap\ Soal}{Jumlah\ Peserta\ Didik}$$

2) Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$TK = \frac{Rata - rata}{Skor\ Maksimum\ Tiap\ Soal}$$

3) Membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria berikut:

0,00 – 0, 30 = Sukar

0,31 – 0,70 = Sedang

0,71 – 1,00 = Mudah

Sumber: Arifin (2011: 134)

2. Kevalidan Asesmen Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif

Bentuk data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa penilaian validator terhadap asesmen kemampuan berpikir kritis dan kreatif dan penilaian keterbacaan peserta didik, sedangkan data kualitatif berupa komentar dan saran dari validator maupun praktisi yang digunakan untuk revisi produk. Data kualitatif yang diperoleh selanjutnya menghitung hasil validasi dari validator.

a. Analisis Validitas Ahli

Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk asesmen yang dikembangkan. Adapun langkah-langkah teknik analisis data yang dilakukan analisis deskriptif persentase dengan rumus:

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

Keterangan:

P : Tingkat persentase aspek

n : Jumlah skor aspek yang diperoleh

N : Jumlah maksimal

Nilai yang diperoleh dari validator tersebut dikategorikan dalam kategori yang terdapat pada Tabel 18.

Tabel 18. Kriteria Penilaian Validasi Ahli

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

Sumber: Sa'dun (2013: 182)

b. Analisis Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik

Angket respon pendidik dan peserta didik dilakukan untuk mengetahui kepraktisan produk asesmen yang dikembangkan. Hasil angket respon pendidik ini dilakukan dengan analisis deskripsif persentase dengan rumus:

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

Keterangan:
P : Tingkat persentase aspek
n : Jumlah skor aspek yang diperoleh
N : Jumlah maksimal

Hasil perhitungan data kemudian dikonversikan berdasarkan kriteria penilaian respon pendidik dan peserta didik. Asesmen yang dikembangkan dinyatakan praktis jika memperoleh tingkat persentase aspek > 62%. Kriteria kepraktisan respon pendidik tersebut dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Kriteria Respon Pendidik dan Peserta Didik

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

Sumber: Sa'dun (2013: 182)

3. Efektifitas Kemampuan Berpiki Kritis dan Kreatif

Analisis terhadap keefekifan asesmen ini digunakan untuk mengetahui keefektifan asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Keefektifan asesmen ini dapat diketahui dengan melakukan kegiatan analisis sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang akan digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang layak digunakan untuk penelitian adalah data yang berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakuka menggunakan program SPSS melalui uji one-sample kolmogorof-smirnov. Data dikatakan berdistribusi normal apabila signifikansi (α) > 0,05.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui subjek yang digunakan untuk penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji one-way anova degan bantuan program SPSS apabila signifikansi (sig) > dari tingkat alpha yang ditentukan, yaitu 0,05.

3) Uji t

a. Uji t berpasangan *(paired sample t-test)*.

Uji-t sample berpasangan digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* setelah diberikan asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Penghitungan uji-t sampel berpasangan dilakukan degan bantuan rumus uji-t menggunakan SPSS dengan pengambilan keputusan berdasarkan kriteria (sig) > 0,05,

b. Uji t tidak berpasangan

Uji-t sample tidak berpasangan digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan hasil *posttest* kelas eksperimen dan hasil *posttest* kelas kontrol setelah diberikan asesmen pada

pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Penghitungan uji-t sampel tidak berpasangan dilakukan degan bantuan rumus uji-t menggunakan SPSS dengan pengambilan keputusan berdasarkan kriteria (sig) > 0,05,

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dikembangkan menggunakan langkah-langkah R&D Borg and Gall pembelajaran tematik kelas V Sekolah Dasar Tema 3 “Makanan Sehat” Subtema 3 “Pentingnya Menjaga Asupan Makanan Sehat” valid untuk digunakan dalam penelitian. Hal ini dibuktikan dari hasil validasi ahli rata-rata nilai 85%, respon praktisi sebesar 85%, dan respon peserta didik sebesar 87% dengan kategori sangat valid digunakan dalam pembelajaran.
2. Asesmen pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dikembangkan efektif. Hal ini dibuktikan dengan:
   a. Hasil uji perbedaan menggunakan uji t berpasangan dengan nilai taraf signifikansi kurang dari 0,05 yang berarti terbukti ada perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen.
   b. Hasil uji t tidak berpasangan dengan nilai taraf signifikansi kurang dari 0,05 maka terbukti ada perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran tematik berbasis masalah peserta didik di sekolah dasar. Kemudian hal ini dibuktikan kembali dengan hasil belajar kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dalam kriteria tinggi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

   Kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dapat meningkat dengan cara peserta didik berlatih soal sesering mungkin dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan aspek-aspek penilaian, sehingga peserta didik terbiasa ketika menemukan soal berbasis masalah.

2. Bagi Pendidik

   Asesmen pada pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dapat dimanfaatkan pendidik untuk memberikan informasi nyata mengenai capaian dan perkembangan kompetensi peserta didik secara komprehensif dan menyeluruh.

3. Bagi Kepala Sekolah

   Kepala sekolah diharapkan memfasilitasi pendidik dalam pengembangan asesmen. Asesmen dalam pembelajaran dapat menunjang proses pembelajaran, seperti halnya asesmen pembelajaran tematik berbasis masalah untuk mengases kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dapat memperbaiki kualitas pembelajaran.

4. Bagi Peneliti Lain

   Peneliti dapat mengembangkan produk asesmen pembelajarn tematik dengan berbagai model pembelajaran lainnya dan mengkaji lebih luas mengenai variabel-variabel lain dalam penelitian yang dapat dikembangkan dalam rangka peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Yunus. 2016. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.

Amalia, F, N. & Susilaningsih, E. 2014. Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 8 (2), 380-389.

Amir, M. F. 2015. Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara*. 1 (2), 159-170.

Arifin. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Arikunto, S. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Aryana. 2007. Pengembangan Peta Pikiran untuk Peningkatan Kecakapan Berpikir Kreatif Peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA.* 3 (3), 670-683.

Borg, W. R., & Gall, M. D. 1983. *Eucation research: an introduction.4th Edition.* New York: Longman Inc.

Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.

Dewi, W. A. F. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2 (1), 55–61.

Faresta, R, A., Anggara, W., Mandiri, T. A., & Septiawan, A. 2020. Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Berbasis Pendekatan Konflik Kognitif. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika.* 1 (2), 39-42.

Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Harahap, L. J., Ristanto, R. H., & Komala, R. 2020. Evoking 21st-Century Skills: Developing Instrument of Critical Thinking Skills and Mastery of Ecosystem Concepts. *Tadris Journal of Education and Teacher Training.* 5 (1), 27-41.

Harriman. 2017. Berfikir Kreatif. *Journal of Chemical Information and Modeling.* 53 (9), 89–99.

Hartanto, Rusilowati, A., & Kartono. 2019. Developing Assessment Instrument in Critical Thinking Ability for Fifth Grade of Elementary School in Thematic Learning. *Journal of Educational Research and Evaluation*. 8 (2) 123-132.

Haryanti, Y. D., & Saputra, D. S. 2019. Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif pada Pendidikan Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 5 (2), 58-64.

Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa.* Bandung: Refika Aditama.

Jaya, I. M. S., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. 2020. Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*. 10 (2) 93-101.

Jihad, A., & Haris, A. 2013. *Evaluasi Pembelajaran.* Yogyakarta: Multi Pressindo.

Kemendikbud. 2013. *Panduan Penilaian Untuk SD*. Jakarta: Kemendikbud.

Komalasari, Kokom. 2015. *Pembelajaran Kontekstul* : Konsep dan Aplikasi. Bandung : PT Refika Adiatama.

Kusnandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013): Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh.* Jakarta: Rajawali Pers.

Kurinasih, I., & Berlin. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013*. *Konsep dan Penerapan.* Surabaya: Kata Pena.

Kusaeri & Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Liberna, H. 2015. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Formatif: *Jurnal IlmiahPendidikan MIPA.* 2 (3), 190–197.

Lumbantoruan, H, J., & Natalia S. 2021. Development of a Constructivism-Based Statistics Module for Class VIII Junior High School Students. *Solid State Technology*. 64 (2), 4427-4444.

Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mangiante, E. S. 2013. Planning Science Instruction for Critical Thinking: Two Urban Elementary Teachers' Responses to a State Science Assessment. *Journal Education Science*. 3 (3), 222-258.

Meika, I., & Sujana, A. 2017. Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika.* 10 (2), 8–13.

Mukti, T., S., & Istiyono, E. 2018. Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri Mata Pelajaran Biologi Kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi.* 11 (2), 107-112.

Munandar, Utami. 2017. *Mengembangkan Bakat dan Kreatiivitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT.Gramedia.

Mursidik, Samsiyah, & Rudyanto. 2015. Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogia.* 4 (1), 23-33.

Narti, Y., Setyosari, P., Degeng, I. N. S., & Dwiyogo, W. D. 2016. Thematic Learning Implementation in Elementary School (Phenomenology Studies in Pamotan SDN 01 and 01 Majangtengah Dampit Malang). *International Journal of Science and Research*. 5 (11), 1849–1855.

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

Perdana, Ryzal. 2021. Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*. 3 (1), 9-10.

Permendikbud. No. 23 Tahun 2016 tentang *Penilaian Hasil Belajar Kurikulum 2013 SD/MI*. Jakarta: Permendikbud.

Permendikbud. No. 24 Tahun 2016 tentang *Pelaksanaan Kurikulum 2013 SD/MI*. Jakarta: Permendikbud.

Permendikbud. No. 67 Tahun 2013 tentang *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SD/MI*. Jakarta: Permendikbud.

Pradita, Sahyar, dan Siman. 2021. The Development of Critical Thinking Assessment Instruments on Thematic Learning of Life Events in the Fifth Class of Elementary School Students. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*. 4 (2), 444-453.

Purwanti, S. D., Septiningrum, E. S, Hidayat, A.M & Hidayah, R. 2018. Implementation of thematic learning in the SD N 6 Panjer Kebumen. *3rd National Seminar on Educational Innovation*. 1, (2), 373–380.

Rahayu, Susanto, & Yulianti. 2011. Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia.* 7 (2), 106-110.

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

Ramdani, Jufri, Jamaludin, & Setiadi. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian IPA.* 6 (1), 121-194.

Ramos, J. L. S., Dolipas. B. B., dan Villamor, B. B. 2013. Higher Order Thinking Skillss and Academic Performance in Physics of College Students: A Regression Analysis. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research.* 4 (4), 48-60.

Ritdamaya & Suhandi. 2016. Konstruksi Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis Terkait Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika*. 2 (2) :2461-1433.

Rizkianto, F., & Murwaningsih, T. 2018. Penerapan Problem Based Learning untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Administrasi Perkantoran (SNPAP).* 1 (3), 77-82.

Rosidin, U., Distrik, I, W., & Herlina, K. 2018. The Development of Assessment Instrument for Learning Science to Improve Student's Critical and Creative Thinking Skills. *International Conference on Educational Assessment and Policy.* 1 (1), 61-67.

Rusman. 2014. *Model Model Pembelajaran*. Bandung: Rajawali Pers.

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

Sani, R. A. 2016. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Siew, M. S., & Mapaela, R. 2016. The Effects of Problem Based Learning with Thinking Maps on Fifth Graders'Science Critical Thinking. *Journal of Baltic Science Education.* 15 (5), 602-616.

Siswono, T Y E. 2016. Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan FPMIPA PEGRI Semarang.* 1 (1), 11–26.

Sofyan, Herminato, & Komaria. 2016. Pembelajaran PBL dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 6 (3), 60-271.

Sudjana, N. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Sinar Baru Algensindo.

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

Sumarni, W & Kadarwati, S. 2020. Ethno-Stem Project-Based Learning: Its Impact to Critical and Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia,* (1) 11-21.

Sunarti & Rahmawati, S. 2013. *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Uno, Hamzah B., & Koni, S. 2014. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wahyuni & Ibrahim. 2012. *Assesment Pembelajaran.* Bandung: PT. Refika.

Wisudawati, W. A., & Sulistyowati, E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA.* Jakarta: Bumi Aksara.

Wulan, A. R. 2018. *Menggunakan Asesmen Kinerja untuk Pembelajaran Sains dan Penelitian.* Bandung: UPI Press.

Yamin, Martinis. 2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran.* Jakarta: GP Press Group.