

**PENGEMBANGAN *E-ASSESSMENT* LITERASI PADA PEMBELAJARAN  
TEMATIK UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR**

(Tesis)

Oleh

*Apriliansa Puspa Andhani*  
NPM 2123053021



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

**PENGEMBANGAN E-ASSESSMENT LITERASI PADA PEMBELAJARAN  
TEMATIK UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR**

Oleh

*Apriliansa Puspa Andhani*

Tesis

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

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN E-ASSESSMENT LITERASI PADA PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR**

Oleh:  
**APRILIANA PUSPA ANDHANI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *E-Assessment* Literasi yang diharapkan mampu untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian menurut ADDIE dengan lima tahapan, yaitu: *Analisis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di SDN Berundung. Hasil penelitian meliputi kelayakan dan keefektifan produk. Kelayakan produk dilihat dari hasil validasi produk oleh ahli bahasa, ahli media, dan ahli evaluasi. Perolehan hasil validasi tergolong sangat valid dengan hasil validasi ahli bahasa sebesar 92,00 kategori sangat valid, ahli media sebesar 89,09 kategori sangat valid, dan ahli evaluasi sebesar 74,00 kategori valid. *E-assessment* literasi dinyatakan efektif untuk mengukur keterampilan berpikir kritis. Hal ini dapat dilihat dari persentase perolehan skor pada setiap indikator berpikir kritis yang diantaranya indikator *open mindedness* sebesar 90,97%, indikator *analytic* sebesar 82,31%, indikator *systematical* sebesar 84,71%, indikator *self-covidence* sebesar 79,17%, indikator *inquisitiveness* sebesar 80,56%, dan indikator *maturity* sebesar 78,70%. Hal ini menunjukkan bahwa *E-assessment Literasi* dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik.

***Kata Kunci: Berpikir Kritis, E-Assessment Literasi, Pengembangan, Pembelajaran Tematik, Sekolah Dasar***

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPMENT OF E-ASSESSMENT LITERACY IN THEMATIC LEARNING TO MEASURE STUDENTS CRITICAL THINKING SKILLS IN PRIMARY SCHOOLS**

**By**  
**APRILIANA PUSPA ANDHANI**

*This research aims to develop E-Assessment Literacy is expected to be able to measure the critical thinking skills of elementary school students. This research uses research methods according to ADDIE with five stages, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. The subjects in this research were class V students at SDN Berunding. The research results include the feasibility and effectiveness of the product. Product feasibility is seen from the results of product validation by language experts, media experts and evaluation experts. The validation results obtained were classified as very valid with the validation results for linguistic experts at 92.00 in the very valid category, media experts at 89.09 in the very valid category, and evaluation experts at 74.00 in the valid category. E-assessment literacy is declared effective for measuring critical thinking skills. This can be seen from the percentage of scores obtained for each critical thinking indicator, including indicators open mindedness amounted to 90.97%, indicator analytic amounted to 82.31%, indicator systematic amounted to 84.71%, indicator self-covidence amounted to 79.17%, indicator inquisitiveness of 80.56%, and indicators maturity amounting to 78.70%. This shows that Literacy E-assessment can be used to measure students' critical thinking skills.*

**Keywords: Critical Thinking, Development, E-Assessment Literacy, Elementary School, Thematic Learning**

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN *E-ASSESSMENT*  
LITERASI PADA PEMBELAJARAN  
TEMATIK UNTUK MENGUKUR  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : **Aprifiana Puspa Andhani**

No. Pokok Mahasiswa : **2123053021**

Program Studi : **Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

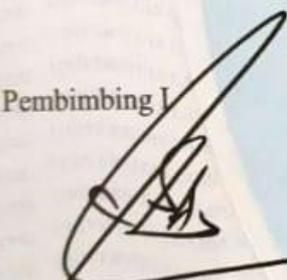
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

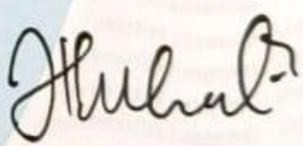
**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

Pembimbing I

Pembimbing II

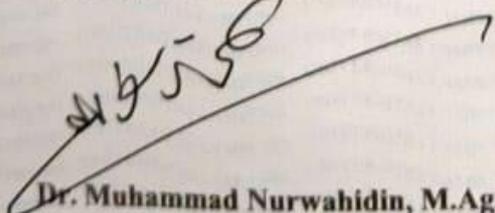
  
**Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.**  
NIP. 19600301 198503 1 003

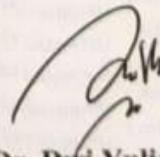
  
**Dr. Mohammad Mona Adha, M.Pd.**  
NIP. 19791117 200501 2 002

**2. Mengetahui**

**Ketua Jurusan  
Ilmu Pendidikan FKIP**

**Ketua Program Studi  
Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar**

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

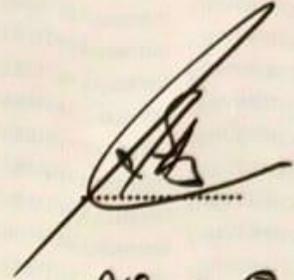
  
**Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.**  
NIP. 19670722 199203 2 001

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

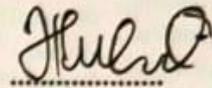
Ketua

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



Sekretaris

: Dr. Mohammad Mona Adha, M.Pd.

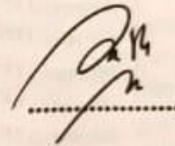


Penguji Anggota

: I. Dr. Handoko, S.T., M.Pd.



II. Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.



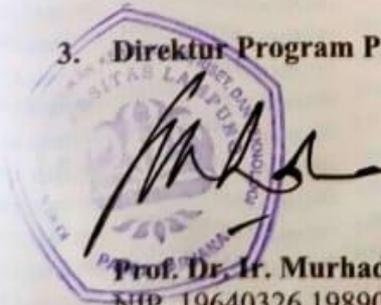
**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Prof. Dr. Suryono, M.Si.

NIP. 19651230 199111 1 001

**3. Direktur Program Pascasarjana**



Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.

NIP. 19640326 198902 1 001

**4. Tanggal Lulus Ujian Tesis: 13 September 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Apriliana Puspa Andhani  
NPM : 2123053021  
Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan sebenarnya bahwa:

1. Tesis ini berjudul “Pengembangan *E-Assessment* Literasi pada Pembelajaran Tematik untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar” merupakan karya saya sendiri serta dibantu dengan berbagai sumber dan masukan para ahli yang disusun berdasarkan etika ilmiah yang berlaku dengan ilmu akademik.
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung (UNILA).

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

Bandar Lampung, 13 September 2024  
Yang membuat pernyataan,



Apriliana Puspa Andhani  
NPM 2123053021

## RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Apriliana Puspa Andhani, dilahirkan di Lampung Selatan, pada tanggal 30 April 1998. Peneliti merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Herliansyah dan Ibu Sunarti. Peneliti menyelesaikan pendidikan formal sebagai berikut.

1. SD Negeri 1 Pematang Pasir lulus pada tahun 2009.
2. SMP Negeri 3 Ketapang lulus pada tahun 2012.
3. SMA Negeri 1 Kalianda lulus pada tahun 2015.
4. Universitas Lampung Lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2021, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Pascasarjana Universitas Lampung Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar (MKGSD).

## **MOTO**

*“Be thankful for what you have; you’ll end up having more. If you concentrate on what you don’t have. You’ll never ever enough”*

(Oprah Winfrey)

## **PERSEMBAHAN**

Bismillahirrohmanirohim

Dengan menyebut Nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang. Alhamdulillahirobbilalamin, puji syukur kepada Allah Swt. karena keridhaan-Nya karya ini dapat terselesaikan. Karya tulis ini kupersembahkan untuk:

### **Kedua orang tuaku, Bapak Herliansyah dan Ibu Sunarti**

Terima kasih selalu memberikan kasih sayang tulus kepadaku, tak pernah berhenti mendoakan untuk kebaikan dan kesuksesanku, senantiasa memberi nasihat, motivasi dan bekerja keras, demi kebahagiaan buah hatinya. Tempat bersandar yang selalu memberikan ketenangan dalam hidupku.

### **Kakakku Ayu Pratiwi Kusuma Wardhani**

Kakak terbaik yang selalu memberi nasihat kepadaku, menyayangi adik-adiknya, memberi dukungan di setiap langkahku, tempatku berkeluh kesah, dan mentor terbaik dalam hidupku.

### **Adikku Azka Al Fathan**

Adik tercintaku yang senantiasa menghiburku disaat lelah melanda, pemberi kebahagiaan disetiap hari kami, penambah warna baru dalam hidup kami.

**Almamater tercinta “Universitas Lampung”**

## SANWACANA

Puji syukur selalu terucap kepada Allah Swt. yang telah memberikan nikmat sehat serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan *E-assessment* Literasi Pada Pembelajaran Tematik untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penyusunan tesis dapat terselesaikan berkat adanya bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si., Direktur Pascasarjana Universitas Lampung yang telah memberikan fasilitas kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar sekaligus sebagai penguji dua yang telah membimbing, memberikan masukan dan nasehat kepada peneliti sehingga tesis ini dapat terselesaikan.

6. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan nasehat, kritik, saran, motivasi dengan penuh kesabaran sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Dr. Mohammad Mona Adha, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberi saran selama proses penyelesaian tesis ini.
8. Bapak Dr. Handoko, S.T., M.Pd., Penguji Utama sekaligus sebagai validator ahli media dalam tesis ini yang telah memberikan bimbingan, dan memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan studi.
9. Bapak Dr. Wahono, M.Pd., sebagai validator ahli bahasa yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis.
10. Ibu Novinta Nurulsari, S.Pd., M.Pd., sebagai validator ahli evaluasi yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis.
11. Bapak dan Ibu dosen serta staf program Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
12. Bapak H. Herliansyah, S.Pd.SD., Kepala UPT SD Negeri Berundung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
13. Bapak dan Ibu guru di UPT SD Negeri Berundung yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian dan memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
14. Keluarga besar yang telah memberi semangat dan dukungan.
15. Teman-teman Angkatan 2021 Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang sudah berjuang bersama dalam menyelesaikan pendidikan dan saling memberikan motivasi, dukungan serta bantuan.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan tesis ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah Swt. melindungi dan membalas kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Aamiin.

Bandar Lampung, 13 September 2024  
Peneliti,

Apriliana Puspa Andhani  
NPM 2123053021

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MENGESAHKAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>SANWACANA</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. <i>E-Assessment</i> Literasi .....	10
1. Pengertian <i>E-Assessment</i> .....	10
2. Kelebihan dan Kekuranga <i>E-Assessment</i> .....	11

3. Pengertian Soal Literasi .....	12
B. <i>Quizizz</i> .....	12
C. Berpikir Kritis .....	17
D. Pembelajaran Tematik .....	19
1. Pengertian Pembelajaran Tematik .....	19
2. Karakteristik Pembelajaran Tematik .....	20
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik.....	21
4. Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar .....	23
E. Penelitian yang Relevan.....	23
F. Kerangka Pikir Penelitian .....	25
G. Produk Penelitian .....	27
 <b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Instrumen Penelitian .....	30
C. Teknik Pengumpulan Data.....	32
1. Obsevasi.....	32
2. Angket.....	32
3. Dokumentasi .....	32
4. Tes.....	33
D. Uji Instrumen Tes .....	33
1. Uji Validitas .....	33
2. Uji Reliabilitas .....	34
3. Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	34
4. Analisis Daya Pembeda Soal .....	35
 <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Profil Tempat Pelaksanaan Penelitian .....	37
B. Hasil Penelitian .....	37
1. Analisis Kebutuhan ( <i>Analysis</i> ).....	37
2. Pengembangan Model ( <i>Design</i> ).....	38
3. Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	40
4. Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	43
5. Evaluasi ( <i>Evaluastion</i> ).....	48

C. Pembahasan.....	48
1. Kelayakan <i>E-Assessment</i> Literasi .....	48
2. Efektivitas <i>E-Assessment</i> Literasi pada Pembelajaran Tematik untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	50
D. Keterbatasan Penelitian.....	51
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Hasil Analisis Kebutuhan Pendidik .....	4
1.2 Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....	5
1.3 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	8
2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis .....	18
2.2 KI dan KD Aspek Pengetahuan Tema 6 Subtema 1 .....	23
3.1 Indikator Instrumen Penilaian .....	30
3.2 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik .....	31
3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik .....	31
3.5 Kriteria Kesukaran .....	35
4.1 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	41
4.2 Hasil Validasi Ahli Media .....	41
4.3 Hasil Validasi Ahli Evaluasi .....	42
4.5 Hasil Uji Validasi Butir Soal .....	44
4.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	44
4.7 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal .....	45
4.8 Hasil Angket Respon Peserta Didik .....	46
4.9 Hasil Angket Respon Pendidik .....	47
4.10 Hasil Identifikasi Keterampilan Berpikir Kritis .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tampilan Beranda.....	14
2.2 Tampilan <i>Regist</i> .....	14
2.3 Tampilan Membuat Quiz .....	15
2.4 Tampilan untuk Membuat Soal.....	15
2.5 Tampilan untuk Membuat Kunci Jawaban .....	16
2.6 Bagan Kerangka Pikir .....	26
4.1 Tampilan Awal Quizizz .....	39
4.2 Tampilan Layar Admin Sebelum Quiz Dimulai .....	39
4.3 Tampilan Layar Admin saat Quiz Dimulai.....	39
4.4 Halama Responden.....	40
4.5 Halaman Quizizz Peserta Didik .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Angket Kebutuhan Pendidik.....	60
2. Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik .....	61
3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis.....	62
4. Rubrik Instrumen Penilaian Berpikir Kritis .....	65
5. Soal-Soal dalam <i>E-assessment</i> Literasi .....	68
6. Kunci Jawaban Soal dan Petunjuk Penskoran .....	71
7. Hasil Validasi Bahasa .....	86
8. Hasil Validasi Media.....	89
9. Hasil Validasi Evaluasi .....	92
10. Hasil Respon Pendidik.....	95
11. Hasil Respon Peserta Didik .....	98
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	99
13. Hasil Tes Peserta Didik.....	113
14. Hasil Uji Validitas.....	114
15. Hasil Uji Reliabilitas.....	115
16. Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	116
17. Hasil Uji Daya Pembeda .....	117
18. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis .....	118
19. Dokumentasi .....	120
20. Surat Penelitian .....	124

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Keterampilan berpikir kritis menjadi kompetensi yang penting dalam pendidikan di abad 21. Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi yang ingin dicapai oleh pendidikan Indonesia. Pemerintah menetapkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang berisi:

“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, communication, and collaboration*)”.

Hal ini juga diungkapkan oleh Rosidin, dkk (2020) yang mengemukakan bahwa, kompetensi yang dibutuhkan merujuk pada tuntutan pembelajaran abad 21 tertumpu pada keterampilan *communication, collaboration, critical thinking dan creativity*. Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu aktivitas untuk memperoleh pengetahuan yang perlu dikembangkan dalam setiap proses pembelajaran. Scriven dan Paul dalam Yousefi & Mohammadi (2016) berpendapat bahwa berpikir kritis adalah proses disiplin intelektual yang secara aktif dan keterampilan mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan atau dihasilkan dari observasi, pengalaman, atau komunikasi, sebagai panduan untuk keyakinan dan tindakan. Ennis (2011) berpikir kritis adalah pemikiran rasional dan reflektif yang terfokus pada memutuskan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Menurut Kartimi (2012), berpikir kritis sangat diperlukan oleh setiap individu untuk menyikapi permasalahan kehidupan yang dihadapi. Seseorang dapat mengatur,

menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki pikirannya sehingga dia dapat bertindak lebih tepat.

Kegiatan pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa guna mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Kegiatan pembelajaran dan penilaian yang ditekankan berimplikasi terhadap kegiatan peserta didik tidak hanya sekedar memperoleh pengetahuan bersifat ilmiah semata melainkan muatan pengetahuan yang mampu melatih keterampilan berpikir peserta didik (Rosidin, dkk, 2020). Pemerintah menerapkan kurikulum yang berbeda dari waktu ke waktu sesuai dengan perkembangan zaman. Kurikulum yang saat ini diterapkan di Indonesia adalah kurikulum 2013. Pohan & Dafit (2021) mengungkapkan salah satu yang menjadi kekhasan kurikulum 2013, yaitu terkait pelaksanaan pembelajaran, dimana kurikulum 2013 menuntut guru untuk melaksanakan pembelajaran tematik *integrative* yang menekankan pendekatan saintifik. Materi dalam Kurikulum 2013 disajikan dalam bentuk tema-tema guna mengaitkan beberapa mata pelajaran. Kurikulum 2013 juga mengharapkan penggunaan teknologi secara maksimal dalam setiap pembelajaran. Hal ini dikarenakan semakin cepatnya perkembangan IPTEK, yang berarti manusia juga harus semakin cepat pula dalam mengejar pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Salah satu pemanfaatan IPTK yang dapat digunakan dalam pendidikan, yaitu dalam hal *assessment* (penilaian).

*E-assessment* merupakan kegiatan penilain yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Menurut *The Joint Information System Committee* dalam Permadi & Mustangin (2015) mendefinisikan *e-assessment* sebagai proses penilaian elektronik dimana teknologi komputer digunakan untuk penyajian kegiatan penilaian, dan menyimpan respon atau jawaban. Pemerintah telah menerapkan Asesmen Nasional (AN) yang berlaku sejak tahun 2021. AN adalah upaya pemerintah untuk memotret secara komperhensif mutu proses dan hasil belajar satuan pendidikan dasar dan menengah di seluruh Indonesia. AN merupakan sebuah metode evaluasi yang dilakukan pemerintah untuk memetakan keahlian literasi peserta didik tingkat akhir pada setiap jenjang pendidikan. AN di sekolah

dasar terbagi menjadi dua jenis, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Survey Lingkungan Hidup (Kemendikbud dalam Rahmania, 2021). AKM adalah penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh peserta didik agar mampu mengembangkan kapasitas dan berpartisipasi positif pada masyarakat. Kompetensi mendasar yang diukur AKM, yaitu literasi membaca dan literasi matematika (numerasi) (Pusmenjar, 2021). Melalui uji coba literasi dan numerasi, ketika mengerjakan AKM dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Mariana & Murnuarta, 2021). AKM menyajikan masalah dengan beragam konteks yang dapat diselesaikan menggunakan literasi membaca yang didefinisikan sebagai keterampilan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksi berbagai jenis teks tulisab yang menggunakan kapasitas individu sebagai warga Indonesia.

Kemampuan literasi membaca berkaitan erat dengan kemampuan berpikir yang diperlukan seseorang untuk kehidupan di era ini. Literasi membaca adalah kemampuan seseorang dalam memahami, menggunakan dan merefleksi bacaan tertulis untuk mencapai tujuan sesuai dengan keperluan memperluas pengetahuan dan potensi, serta berpartisipasi dalam masyarakat. Literasi membaca diukur dengan (1) format bacaan: narasi, kegiatan eksposisi, dan argumentasi, formasi, table, atau bagan; (2) tingkat berpikir dalam proses membaca mencakup kegiatan mencari informasi, membentuk pemahaman yang luas dari teks, menginterpretasikan, merefleksikan/mengevaluasi (konten, bentuk, dan cirinya); dan (3) konteks isi kutipan dan tujuan pemilihan kutipan (Harsiati & Priani, 2017)

Pendidik menyadari pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan keterampilan berpikir kritis bagi peserta didik sebagai salah satu hasil dari proses pembelajaran. Namun kenyataannya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran terutama dalam penilaian masih tergolong rendah. Begitu juga dengan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang masih tergolong rendah. Berdasarkan penelitian pendahuluan melalui angket yang telah dilakukan kepada Pendidik kelas V di Gugus Raden Intan Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Hasil Analisis Kebutuhan Pendidik**

No.	Pertanyaan	Jawaban	Presentase
1.	Apakah bapak/ibu sudah menerapkan kurikulum 2013 dalam pembelajaran di kelas?	Sudah/Ya	100%
		Tidak/Belum	0%
2.	Apakah bapak/ibu pernah membuat soal literasi?	Sudah/Ya	50%
		Tidak/Belum	50%
3.	Apakah bapak/ibu sudah melaksanakan penilaian dengan menggunakan perangkat elektronik?	Sudah/Ya	25%
		Tidak/Belum	75%
4.	Apakah bapak/ibu memahami mengenai penilaian elektronik?	Sudah/Ya	25%
		Tidak/Belum	75%
5.	Apakah bapak/ibu pernah membuat instrumen penilaian elektronik?	Sudah/Ya	25%
		Tidak/Belum	75%
6.	Apakah bapak/ibu sudah membuat instrumen penilaian yang dapat mengukur berpikir kritis dalam pembelajaran?	Sudah/Ya	25%
		Tidak/Belum	75%
7.	Apakah bapak/ibu dapat memahami cara penilaian yang dilakukan dengan menggunakan perangkat elektronik?	Sudah/Ya	50%
		Tidak/Belum	50%

Sumber: Data primer (2023)

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa seluruh pendidik telah menerapkan Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Sebanyak 50% belum pernah membuat soal literasi, sebanyak 75% pendidik belum melaksanakan *e-assessment*, 75% belum memahami *e-assessment*. 75% belum pernah membuat instrumen penilaian elektronik, 75% belum membuat instrumen penilaian yang dapat mengukur berpikir kritis peserta didik, dan 50% belum memahami cara penilaian yang dilakukan dengan perangkat elektronik.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada penelitian pendahuluan melalui angket mengenai *e-assessment* literasi untuk mengukur berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran tematik di Sekolah Dasar masih perlu dikembangkan. Hal ini dikarenakan masih banyaknya pendidik yang belum pernah menerapkan *e-assessment* literasi untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Assessment* yang digunakan masih bersifat konvensional dan belum dilaksanakan menggunakan perangkat elektronik.

Selanjutnya dilakukan penelitian pendahuluan di SDN Berunding untuk melihat respon peserta didik terkait *e-assessment* literasi dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Respon peserta didik dilihat melalui instrument angket yang dibagikan kepada peserta didik, diperoleh hasil pada Tabel 1.2.

**Tabel 1.2 Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik**

No.	Pernyataan	Jawabab	Presentase
1.	Apakah kamu sudah belajar tematik di sekolah?	Sudah/Ya	100%
		Tidak/Belum	0%
2.	Apakah kamu sudah pernah mengerjakan soal menggunakan komputer atau gawai?	Sudah/Ya	100%
		Tidak/Belum	0%
3.	Apakah kamu sudah pernah mengerjakan soal cerita?	Sudah/Ya	100%
		Tidak/Belum	0%
4.	Apakah saat ujian, soal yang disajikan memiliki cerita yang membutuhkan pemahaman lebih mendalam?	Sudah/Ya	40%
		Tidak/Belum	60%
5.	Apakah penilaian yang dapat dilakukan dimana saja akan memudahkan kamu dalam mengerjakannya?	Sudah/Ya	100%
		Tidak/Belum	0%
6.	Apakah kamu memahami cara penilaian yang dilakukakn dengan menggunakan perangkat elektronik?	Sudah/Ya	60%
		Tidak/Belum	40%
7.	Apakah penilaian yang hanya dapat dilakukan di sekolah membuat kalian merasa jenuh?	Sudah/Ya	60%
		Tidak/Belum	40%

Sumber: Data primer (2023)

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa selur proses pembelajaran sudah menggunakan Kurikulum 2013, seluruh peserta didik sudah pernah mengerjakan soal menggunakan perangkat komputer, seluruh peserta didik sudah pernah mengerjakan soal literasi, namun sebanyak 60% peserta didik merasa soal yang disajikan belum membutuhkan pemahan yang lebih mendalam dalam mengerjakannya. Kemudian seluruh peserta didik merasa bahwa penilaian yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dapat memudahkan peserta didik dalam pengerjaannya, selain itu sebanyak 60% perserta didik telah memahami cara mengerjakan soal dengan perangkat elektronik, dan 60% peserta didik merasa penilain yang harus selalu dikerjakan di sekolah membuat peserta didik merasa jenuh.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik sebenarnya sudah mampu untuk mengerjakan penilaian yang dilakukan secara elektronik dan merasa jenuh dengan penilaian yang hanya dapat dilakukan di sekolah. Seluruh peserta didik juga sudah pernah mengerjakan soal literasi. Hal ini menandakan bahwa penggunaan *e-assessment* literasi sangat memungkinkan diterapkan. Namun peserta didik juga berpendapat bahwa soal-soal yang disajikan dalam penilaian belum memerlukan pemahaman yang lebih dalam pengerjaannya. Berdasarkan analisis kebutuhan, peneliti akan melakukan pengembangan dengan judul “Pengembangan *E-Assesmet* Literasi pada Pembelajaran Tematik untuk Mengukur Keterampilan Berpikir 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 *e-assessment* literasi.
2. Sebagian pendidik belum pernah membuat *e-assessment* literasi.
3. Sebagian pendidik belum menggunakan *e-assessment* pada saat penilaian.
4. Sebagian pendidik belum pernah membuat *e-assessment* yang dapat mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada permasalahan pengembangan *e-assessment* literasi untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar yang belum dilakukan pendidik.

### **D. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana kelayakan *e-assessment* literasi pada pembelajaran tematik untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar?
2. Bagaimana keefektivan *e-assessment* literasi pada pembelajaran tematik untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan *e-assessment* literasi yang layak pada pembelajaran tematik untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar.
2. Menghasilkan *e-assessment* literasi yang efektif pada pembelajaran tematik untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar.

### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti, diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai *e-assessment* literasi yang dapat dimanfaatkan dalam penilaian pembelajaran tematik sehingga dapat menambah literatur serta memberikan inovasi dalam penilaian pembelajaran.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Peserta Didik

Pengembangan *e-assessment* literasi pada pembelajaran tematik diharapkan dapat mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik.

##### b. Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif bagi pendidik dalam penilaian di kelas sehingga dapat mempermudah pendidik dalam mengukur berpikir kritis peserta didik.

##### c. Kepala Sekolah

Menambah informasi bagi kepala sekolah untuk pertimbangan dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu penilaian pembelajaran tematik di sekolah.

##### d. Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi, menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai pengembangan *e-assessment* literasi pada pembelajaran tematik untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik.

### 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 *e-assessment* literasi untuk mengukur berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran tematik.

#### 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 genap tahun ajaran 2022/2023.

### H. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berupa *e-assessment* literasi kognitif untuk mengukur keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran tematik di kelas V Sekolah Dasar. Spesifikasi produk yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 1.3.

**Tabel 1.3 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

No	Identifikasi Produk	Deskripsi
1.	Jenis	<i>E-Assesmet</i> Literasi Berpikir Kritis
2.	Judul	Pengembangan <i>E-Assessment</i> Literasi pada Pembelajaran Tematik untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar
3.	Jenis Produk yang Dikembangkan	<i>E-Assessment</i> literasi pada pembelajaran tematik untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di Sekolah Dasar
5.	Tujuan	Untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di Sekolah Dasar
6.	Tema	6. Panas dan Perpindahannya
7.	Subtema	1. Suhu dan Kalor

---

No	Identifikasi Produk	Deskripsi
8.	Kompetensi Inti	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.
9.	Kompetensi Dasar	Bahasa Indonesia 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.  IPA 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

---

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. *E-Assessment* Literasi

#### 1. Pengertian *E-Assessment*

*E-Assessment* tersusun dari dua bagian, yaitu “E” yang merupakan singkatan dari “*electronica*” dan “*assessment*” yang berarti “penilaian”. Jadi, *e-assessment* dapat diartikan sebagai penilaian dengan menggunakan bantuan perangkat elektronika. Pelaksanaan *e-assessment* menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, *handphone*, dan lain-lain.

*The Joint Information System Committee* dalam Permadi, dkk (2015) mendefinisikan *E-Assessment* sebagai proses penilaian elektronik dimana teknologi komputer digunakan untuk penyajian kegiatan penilaian, dan menyimpan respon atau jawaban. Ini meliputi proses penilaian dari sudut pandang siswa, guru, lembaga pendidikan, dan lembaga penghargaan atau pengatur kebijakan, dan masyarakat umum. Menurut Crisp (2011) *e-assessment* merupakan penilaian yang melibatkan penggunaan perangkat digital untuk membantu dalam konstruksi, pengiriman, penyimpanan atau pelaporan tugas penilaian peserta didik, tanggapan, nilai atau umpan balik. Kemampuan kognitif dinilai dengan menggunakan *software e-assessment* sementara kemampuan praktis yang dinilai menggunakan e-portofolio atau *software* simulasi.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *e-assessment* adalah proses penilaian yang dilakukan dengan menggunakan teknologi komputer, laptop, ponsel pintar atau dengan perangkat lainnya. Teknologi-teknologi tersebut berfungsi untuk penyajian kegiatan penilaian, dan menyimpan respon atau jawaban. *E-assessment* dapat dilakukan dimana saja, kapan saja, dan tidak terikat oleh ruang tertentu.

## 2. Kelebihan dan Kekuranga *E-Assessment*

*E-assessment* merupakan penilaian yang memanfaatkan teknologi informasi, hal ini memungkinkan pelaksanaan *e-assessment* dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, sehingga dapat lebih memudahkan guru dan peserta didik. Menurut Crisp, (2011) *e-assessment* memiliki banyak kelebihan atau keuntungan baik bagi guru, siswa, ataupun lembaga. Kelebihan yang dimaksud meliputi empat hal pokok, yaitu efisiensi, efektifitas, keaslian, dan keterlibatan. Kelebihan dari segi efisiensi meliputi: (1) pelaksanaan yang terjadwal, artinya kapan penilaian dilakukan dan kapan penilaian diakhiri dapat diatur sesuai dengan keinginan guru, (2) laporan, artinya ketika penilaian selesai dilakukan maka hasil dari penilaian tersebut dapat langsung dilaporkan kepada siapa pun yang berkepentingan dengan penilaian tersebut, misalnya sekolah, orang tua, atau yang lainnya, (3) respon yang otomatis, artinya ketika siswa selesai melakukan penilaian maka secara otomatis akan mendapatkan jawaban atau respon dari sistem, (4) penyimpanan hasil dan nilai, artinya *e-assessment* memiliki kemampuan untuk melakukan penyimpanan terhadap hasil dan nilai.

Kelebihan dari segi efektifitas, meliputi: (1) umpan balik yang segera, artinya ketika menggunakan *e-assessment* siswa dapat langsung mendapatkan umpan balik atas hasil penilaian yang dilakukan, apakah siswa tersebut telah memenuhi standar penilaian ataukah belum, (2) analisis validitas soal, artinya *e-assessment* dapat menjadi alat untuk dapat menganalisis validitas soal yang diberikan, (3) tipe soal baru, artinya banyak tipe soal yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan guru akan penilaian. Kelebihan dari segi keaslian, meliputi: (1) akses terhadap orang dan sumber, artinya siapa pun yang menggunakan sumber penilaian dari *e-assessment* dapat diketahui keasliannya, sehingga tidak akan menimbulkan salah penilaian karena salah orang, (2) dapat didesain sesuai dengan situasi di dunia nyata, artinya walaupun penilaian dilakukan secara elektronik, tetapi pelaksanaannya dapat didesain agar seperti situasi di dunia nyata, (3) dapat mengatur tugas-tugas yang kompleks, artinya *e-assessment* memungkinkan guru apabila ingin memberikan tugas-tugas yang kompleks kepada siswa. Kelebihan dari segi keterlibatan, meliputi: (1) dapat menggunakan dunia maya, artinya

penilaian dapat dilakukan melalui dunia maya, (2) dapat digunakan untuk mereview diri sendiri atau teman, artinya melalui *e-assessment* memungkinkan siswa untuk dapat mengoreksi hasil pekerjaannya sendiri, selain itu pekerjaan tersebut juga dapat dikoreksi oleh teman sebaya.

### **3. Pengertian Soal Literasi**

Literasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk membaca, menulis, mencari, menelusuri, mengolah, dan memahami informasi dalam rangka menganalisis, menanggapi, dan menggunakan teks tertulis. Literasi merupakan kompetensi untuk memahami, menggunakan, menilai, dan merefleksi jenis teks tulis dalam pengembangan kapasitas individu sebagai warga negara Indonesia serta warga dunia untuk berkontribusi produktif (Saadati & Saldi, 2019). Literasi juga merupakan keterampilan membuka, menekuni, serta menggunakan informasi dengan cara kritis (Wandasari, 2017).

Literasi bahasa (baca dan tulis) merupakan pembelajaran serta ilmu untuk membaca, mencari, menulis, mengolah, menelusuri, serta mendalami informasi agar dapat memahami, menganalisis, serta memakai bacaan tertulis agar dapat mencapai tujuan belajar dan meningkatkan pemahaman serta kecakapan dalam mengatasi suatu permasalahan (Sani, 2014). Soal literasi merupakan soal yang terdiri dari teks yang terdapat kemampuan bernalar bagi peserta didik agar peserta didik dapat mengetahui, memahami, menggunakan, mengevaluasi serta merefleksi bermacam-macam bentuk bacaan sehingga dapat menangani persoalan dengan tepat (Purwanto, 2022).

#### **B. Quizizz**

Quizizz merupakan sebuah webtool atau aplikasi yang dibuat oleh quizizz inc. Quizizz merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat kuis interaktif berbasis online yang dapat dimainkan melalui komputer ataupun handphone. Kelebihan dari quizizz, yaitu mempunyai empat bahkan lebih bagian yang bisa difungsikan sebagai lembar pilihan jawaban dan dapat ditambahkan gambar pada bagian latar belakang jawaban atau pertanyaan. Selain itu, aplikasi quizizz mudah dalam pemakaiannya, karena aplikasi ini tidak berbayar sehingga dapat digunakan

oleh pendidik maupun peserta didik. Quizizz telah dilengkapi dengan sistem skor dan poin yang akan muncul secara otomatis apabila peserta didik menjawab soal yang tersedia. Quizizz juga menyediakan sistem peringkat peserta berdasarkan perolehan poin. Menyediakan fitur yang bisa menunjukkan jawaban benar apabila peserta didik memilih jawaban yang salah. Pada akhir sesi, quizizz juga menyediakan fitur review quiz dengan menampilkan soal beserta jawaban yang dipilih peserta dan jawaban yang benar. Sistem acak soal dan durasi pengerjaan. Quizizz menyediakan fitur acak soal, sehingga soal yang diterima setiap peserta didik berbeda urutannya. Selain itu, durasi waktu dari pengerjaan soal bahkan durasi pengerjaan per butir soalnya dapat diatur. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai instrument evaluasi pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Pendidik dapat membagikan kode permainan kepada peserta didik, agar peserta didik dapat masuk ke dalam kuis yang telah dibuat oleh pendidik. Pada saat aplikasi kuis ini diterapkan sebagai instrumen evaluasi, aplikasi ini dapat secara otomatis menampilkan nilai yang diperoleh peserta didik dan peringkatnya dalam mengerjakan kuis.

Sebagai mana platform pada umumnya, penggunaan quizizz sebagai instrumen penilaian memiliki kekurangan, antara lain penggunaan quizizz dalam penilaian memungkinkan peserta didik melakukan kecurangan. Hal ini dikarenakan peserta didik dapat mencari jawaban dengan cara membuka tab lain pada browser internet. Kendala lain terjadi apabila peserta didik terlambat maka durasi dalam mengerjakan soal akan berkurang atau konsekuensi lain, yaitu menunggu peserta didik tersebut untuk bergabung dalam quiz. Hal tersebut akan mengukur waktu.

Langkah-langkah membuat akun yang akan diterapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

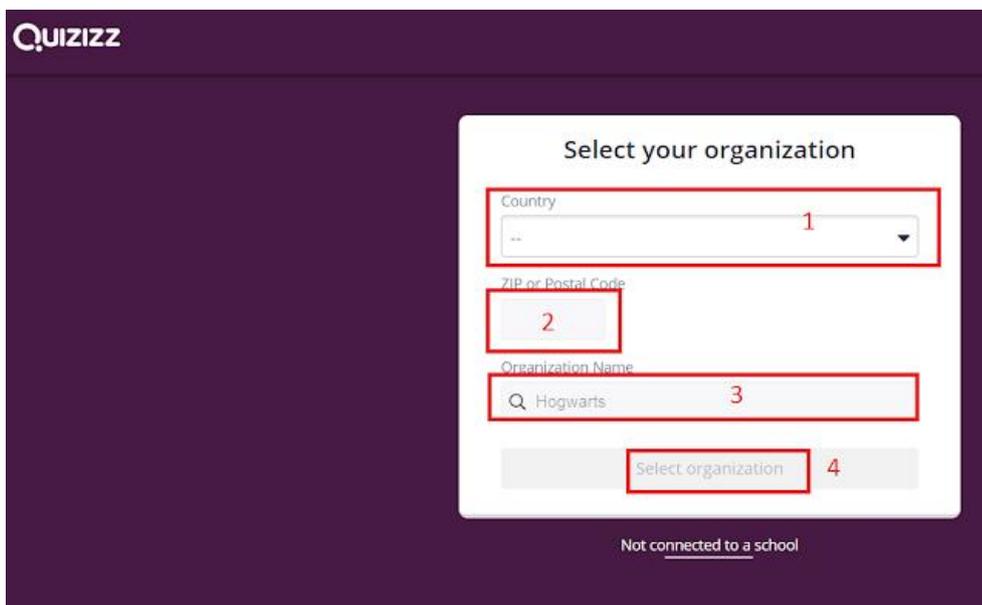
1. Masuk ke situs <https://quizizz.com/>
2. Klik sign up dengan menggunakan akun google, atau dengan memasukkan email.
3. Setelah berhasil sign up, silakan klik *a teacher*. Perhatikan gambar berikut ini!



**Gambar 2.1 Tampilan Beranda**

Sumber: <https://www.sman1sukaesmi.sch.id/read/21/membuat-kuis-online-dengan-quizizzcom>

4. Pilih negara.
5. Masukkan kode pos.
6. Masukkan nama sekolah secara manual dengan cara klik *can't find your organization*.
7. Klik *add organization*.
8. Klik *continue*.

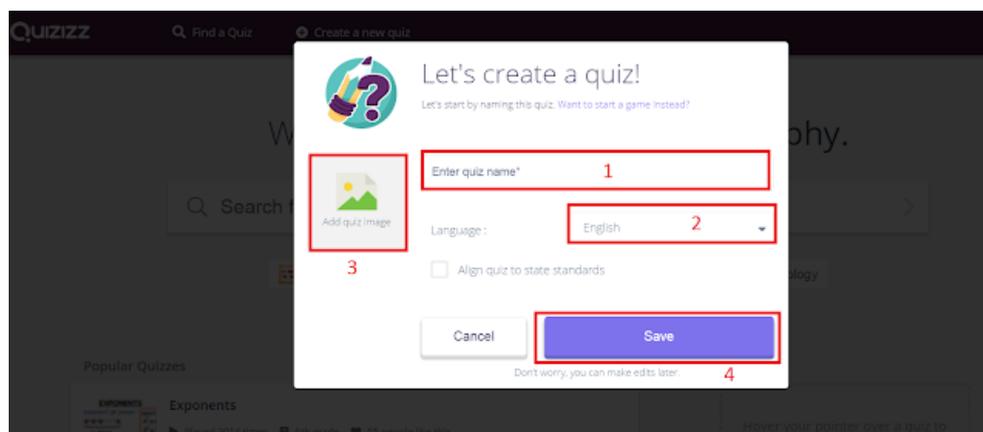


**Gambar 2.2 Tampilan *Regist***

Sumber: <https://www.sman1sukaesmi.sch.id/read/21/membuat-kuis-online-dengan-quizizzcom>

Sampai di sini, kita telah sukses membuat akun di quizizz.com. Setelah selesai membuat akun, langkah selanjutnya adalah membuat soal di quizizz.com. Untuk itu, ikuti langkah-langkah di bawah ini:

1. Klik *open quiz creator*.
2. Perhatikan gambar berikut!

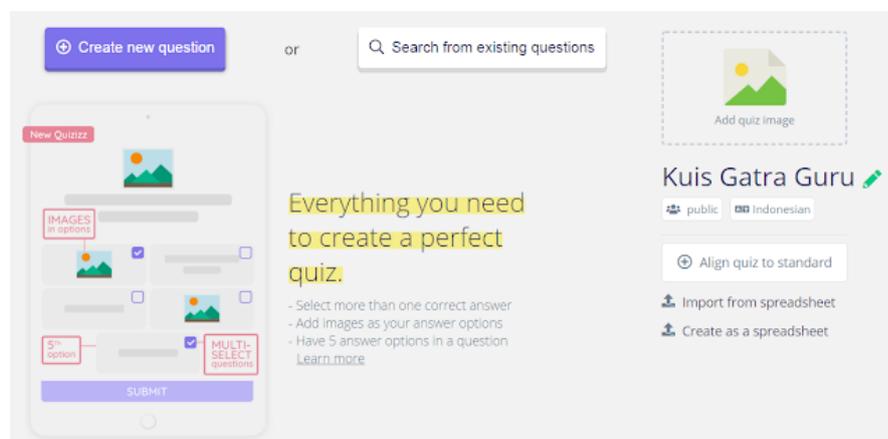


**Gambar 2.3 Tampilan Membuat Quiz**

Sumber: <https://www.sman1sukaesmi.sch.id/read/21/membuat-kuis-online-dengan-quizizzcom>

Keterangan:

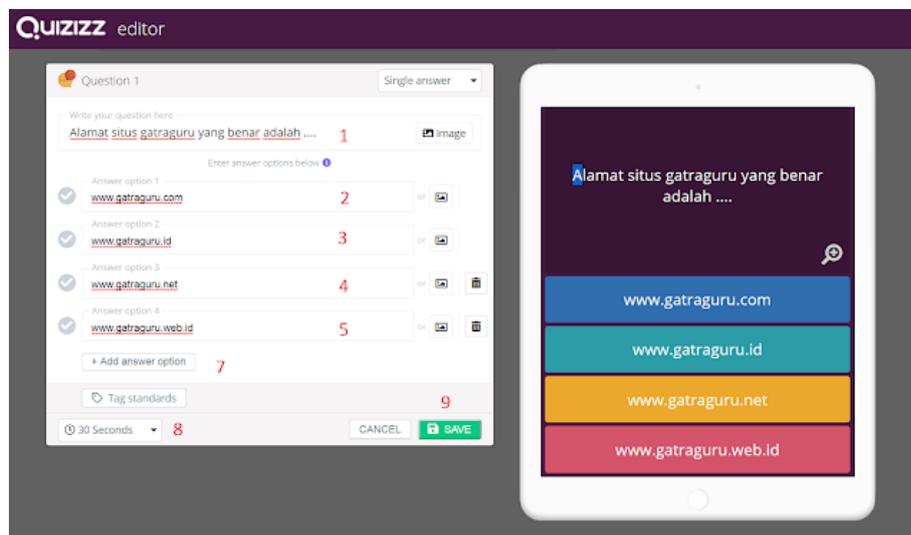
- a. Masukkan nama kuis yang akan dibuat.
  - b. Pilih bahasa yang digunakan dalam kuis.
  - c. Masukkan gambar untuk kuis. Gambar ini boleh diisi, boleh tidak.
  - d. Setelah selesai, klik *save*.
3. Klik *create new question* untuk mulai membuat soal.



**Gambar 2.4 Tampilan untuk Membuat Soal**

Sumber: <https://www.sman1sukaesmi.sch.id/read/21/membuat-kuis-online-dengan-quizizzcom>

4. Kita akan dibawa ke halaman seperti di bawah ini. Silakan isikan sesuai dengan keterangan di bawah.



**Gambar 2.5 Tampilan untuk Membuat Kunci Jawaban**

Sumber: <https://www.sman1sukaresmi.sch.id/read/21/membuat-kuis-online-dengan-quizizzcom>

Keterangan:

- a. *Single answer* adalah soal dengan satu jawaban benar.
- b. *Multy select*, adalah soal dengan jawaban benar lebih dari satu.
- c. 1 Untuk membuat soal.
- d. 2 Untuk pilihan 1.
- e. 3 Untuk pilihan 2.
- f. 4 Untuk pilihan 3.
- g. 5 Untuk pilihan 4.
- h. Untuk menghapus pilihan tinggal menekan ikon tong sampah. Untuk jawaban yang benar, silakan klik tanda centang di sebelah kiri sampai berwarna hijau.
- i. Untuk menambah option jawaban.
- j. Untuk mengatur waktu menjawab bisa dipilih 5, 10, 15, 20, dst (waktu dalam detik).
- k. Jika semua sudah selesai, klik *save*.
- l. Tampilan layar disebelah kanan adalah tampilan soal yang akan muncul di HP siswa.

Silakan buat soal sebanyak yang diinginkan. Jika sudah, silakan klik *finish quiz* kemudian isi *grade* dan *choose relevance subje*tc.

## **C. Berpikir Kritis**

### **1. Pengertian Berpikir Kritis**

Berpikir kritis adalah keterampilan yang bisa dimiliki peserta didik melalui latihan dan pembelajaran. Ennis dalam Dewi (2020) menjelaskan bahwa keterampilan 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) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah keterampilan berpikir peserta didik untuk membandingkan dua atau lebih informasi yang diterima dengan informasi yang dimiliki.

Berpikir kritis adalah proses aktivitas yang disiplin secara intelektual dan dengan terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi. Vale dalam Mapeala & Siew (2015) 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) 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

Terdapat dua belas indikator berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis dalam Susanto (2016) indikator tersebut dikelompokkan dalam lima aspek seperti dalam Tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Indikator Keterampilan 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: Susanto, 2016)

Facione dalam Anggriasari (2018) juga mengemukakan pendapat dalam pengelompokan indikator keterampilan berpikir kritis sebagai berikut.

- 1) Interpretasi, yaitu mengenali, mengklasifikasi, dan menjelaskan fakta.
- 2) Analisis, yaitu mengidentifikasi masalah dan menyelidiki terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan sebelumnya.
- 3) Evaluasi, yaitu menilai kredibilitas informasi/pertanyaan.
- 4) Inferensi, yaitu menentukan kesimpulan sementara (inferensi).
- 5) Penjelasan, yaitu menjelaskan data berdasarkan argument yang meyakinkan dan menyajikan bukti atau fakta.

Indikator berpikir kritis menurut Amir (2015) mengemukakan lima indikator dalam keterampilan 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 mensintesis, 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), yaitu: keterampilan 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.

#### **D. Pembelajaran Tematik**

##### **1. Pengertian Pembelajaran Tematik**

Pembelajaran tematik adalah model dalam pembelajaran terpadu (*integrated instruction*) yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran. Rusman (2010) menjelaskan bahwa pembelajaran tematik dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman bermakna pada peserta didik.

Majid (2014) menjelaskan bahwa pembelajaran tematik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang sengaja mengaitkan beberapa aspek baik

dalam intra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran. Adapun menurut Hajar (2013) pembelajaran berbasis kurikulum tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan (mengintegrasikan dan memadukan) beberapa mata pelajaran sehingga melahirkan pengalaman yang sangat berharga bagi para peserta didik. Pembelajaran tematik adalah keterkaitan dari beberapa mata pelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang mengaitkan beberapa mata pelajaran baik intra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran dengan menggunakan tema tertentu. Pembelajaran tematik menekankan pada keterlibatan peserta didik baik secara individu maupun kelompok aktif mencari, mengeksplorasi, dan menemukan konsep dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman yang sangat berharga.

## **2. Karakteristik Pembelajaran Tematik**

Pembelajaran tematik memiliki beberapa karakteristik. Hajar (2013) mengemukakan bahwa pembelajaran tematik memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Berpusat pada peserta didik.
2. Memberikan pengalaman langsung.
3. Tidak terjadi pemisahan materi pelajaran secara jelas.
4. Menyajikan konsep dari berbagai materi pelajaran.
5. Bersifat fleksibel.
6. Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik.
7. Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.
8. Mengembangkan komunikasi peserta didik.
9. Lebih menekankan proses daripada hasil.

Karakteristik pembelajaran tematik menurut Majid (2014) sebagai berikut.

1. Berpusat pada peserta didik.
2. Memberikan pengalaman langsung.
3. Pemisahan mata pelajar tidak begitu jelas.
4. Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran.
5. Bersifat fleksibel.
6. Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

Karakteristik pembelajaran tematik yang dijelaskan Rusman (2010) sebagai berikut.

1. Berpusat pada peserta didik.
2. Memberikan pengalaman langsung.
3. Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas.
4. Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran.
5. Bersifat fleksibel.
6. Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik.
7. Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

Berdasarkan karakteristik pembelajaran tematik menurut para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran tematik antara lain: berpusat pada peserta didik, memberikan pengalaman langsung, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, bersifat fleksibel, pemisah antar mata pelajaran tidak begitu jelas, dan menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan. Pembelajaran tematik lebih menekankan kepada pembelajaran yang sesuai minat dan kebutuhan peserta didik.

### **3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik**

Setiap pembelajaran tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan, begitu pula dengan pembelajaran tematik. Majid (2014) menjelaskan bahwa kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran tematik sebagai berikut.

Kelebihan:

1. Memberi pengalaman dan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan peserta didik.
2. Mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik sesuai dengan persoalan yang dihadapi.
3. Menumbuhkan keterampilan sosial melalui kerjasama.
4. Memiliki sikap toleransi, komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain.
5. Menyajikan kegiatan yang bersifat nyata.

Kekurangan:

1. Pendidik harus berwawasan luas, memiliki kreativitas tinggi, dan keterampilan metodologis yang handal.
2. Menuntut kemampuan belajar peserta didik yang baik dalam kemampuan akademik maupun kreativitas.
3. Memerlukan bahan bacaan atau sumber informasi yang cukup banyak dan bervariasi.

4. Kurikulum halus luwes, berorientasi pada pencapaian ketuntasan pemahaman peserta didik.
5. Pembelajaran terpadu membutuhkan cara penilaian yang menyeluruh (komprehensif).

Selain itu kelebihan dan kekurangan pembelajaran tematik juga dijelaskan oleh Rusman (2010). Beberapa kelebihan dan kekurangan pembelajaran tematik sebagai berikut.

**Kelebihan:**

1. Pengalaman dan kegiatan belajar sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan peserta didik.
2. Kegiatan-kegiatan yang dipilih bertolak belakang dari minat dan kebutuhan peserta didik.
3. Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan berkesan bagi peserta didik.
4. Membantu mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik.
5. Menyajikan kegiatan belajar yang sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui peserta didik
6. Mengembangkan keterampilan sosial peserta didik.

**Kekurangan:**

1. Tidak semua mata pelajaran harus dipadukan.
2. Dimungkinkan terjadi penggabungan kompetensi dasar lintas semester.
3. Kegiatan pembelajaran ditekankan pada kemampuan membaca, menulis, dan berhitung serta penanaman nilai moral.
4. Tema tema yang dipilih disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, minat, dan daerah setempat.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa kelebihan pembelajaran tematik yaitu: pembelajaran bersifat menyenangkan, aktif, kreatif, peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi sesuai dengan keterampilan yang dimilikinya, dan peserta didik mampu mengembangkan keterampilan sosial, seperti, toleransi, komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain. Adapun kekurangan pembelajaran tematik, yaitu pembelajaran tematik memerlukan sumber belajar yang bervariasi, tidak semua mata pelajaran dapat dipadukan dan membutuhkan cara penilaian yang menyeluruh.

#### 4. Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar

Tema 6. Panas dan Perpindahannya

Subtema 1. Suhu dan Kalor

**Tabel 2.2 KI dan KD Aspek Pengetahuan Tema 6 Subtema 1**

<b>Kompetensi Inti</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
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.	Bahasa Indonesia 3.4 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.  IPA 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

#### E. Penelitian yang Relevan

1. Brigita Maharani Parama Putri & Apri Damai Sagita Krissandi (2022) "Pengembangan Soal Literasi Membaca AKM dengan Tema Manusia dan Lingkungan di Sekolah Dasar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas soal masuk dalam katagoris sangat baik berdasarkan jumlah skor rata-rata hasil validasi oleh dosen ahli AKM dan guru kelas V SD dengan perolehan rata-rata 3,87. Berdasarkan kuesioner tanggapan siswa mendapatkan jumlah skor rata-rata 2,91 dengan kategori baik.
2. Nauryza Dwi Riestanti (2022) "Pengembangan Soal Literasi Membaca Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Tema Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas V SD". Hasil penelitian menunjukkan bahwa soal literasi tersebut layak dimana (1) kualitas soal literasi membaca berdasarkan hasil validasi ahli mendapat skor rata-rata 3,55 (katagori sangat baik); (2) hasil analisis dari 40 butir soal diperoleh data terdapat 13 soal yang dinyatakan valid dan hasil uji reliabilitas menunjukkan angka 0,817.
3. Novi Estu Nurlatifa (2022) "Pengembangan Soal Literasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dengan Tema Hidup bersih dan Sehat untuk Siswa Kelas V SD". Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas soal literasi AKM berdasarkan validasi produk oleh ahli termasuk dalam katagori

sangat baik dengan skor 3,58 dan berdasarkan kuesioner tanggapan peserta didik termasuk dalam kategori sangat baik dengan skor 3,48.

4. Yeni Ratna Prasasti (2017) “Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis Melalui Membaca untuk Siswa SD/MI” Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Instrumen asesmen yang telah dikembangkan memiliki syarat validitas konstruk, reliabilitas, kepraktisan, dan keterbacaan yang baik sehingga layak digunakan. Hal tersebut diketahui dari hasil uji coba pada subjek uji coba antara lain, ahli instrumen asesmen, ahli membaca, praktisi, dan siswa. Hasil dari uji coba diketahui bahwa rata-rata skor yang diperoleh terhadap aspek yang dinilai pada instrumen asesmen secara keseluruhan mencapai tingkat persentase  $\geq 61\%$ .
5. Natalia Hana Purwanto (2022) “Pengembangan Literasi Membaca Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Tema Sehat itu Penting untuk Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penilaian ahli bahwa produk termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan dengan skor 3,75 dan berdasarkan kuesioner tanggapan dari peserta didik termasuk dalam kategori sangat baik dengan rata-rata skor 3,45.
6. W Sumarni, K I Supardi, dan N Widiarti (2018) “*Development of assessment instruments to measure critical thinking skills*” berdasarkan hasil, temuan dan pembahasan yang diperoleh dari kegiatan studi pendahuluan, uji coba terbatas dan uji skala luas, telah tersusun instrumen tes uraian analisis (AET) serta tes pemecahan masalah (PST) yang dikembangkan berupa deskripsi tentang sifatnya yang semi terbuka adalah valid dan reliable, serta layak digunakan. Kedua jenis instrumen tes tersebut telah dinyatakan valid untuk semua item tes menurut penilaian ahli, dan reliabel dengan koefisien reliabilitas instrumen tes esai analisis asam basa sebesar 0,74 dan tes pemecahan masalah sebesar 0,82.
7. Indah Nurhidayah & Ardi (2022) dengan judul Instrumen *E-Assessment* Berbasis *Quizizz* tentang Materi Sistem Koordinasi untuk Kelas XI SMA/MA. Penelitian ini menunjukkan instrumen yang dikembangkan layak digunakan dengan menghasilkan nilai rata-rata validitas logis dari segi materi adalah 93,75% dengan kriteria sangat valid dan pada aspek konstruksi

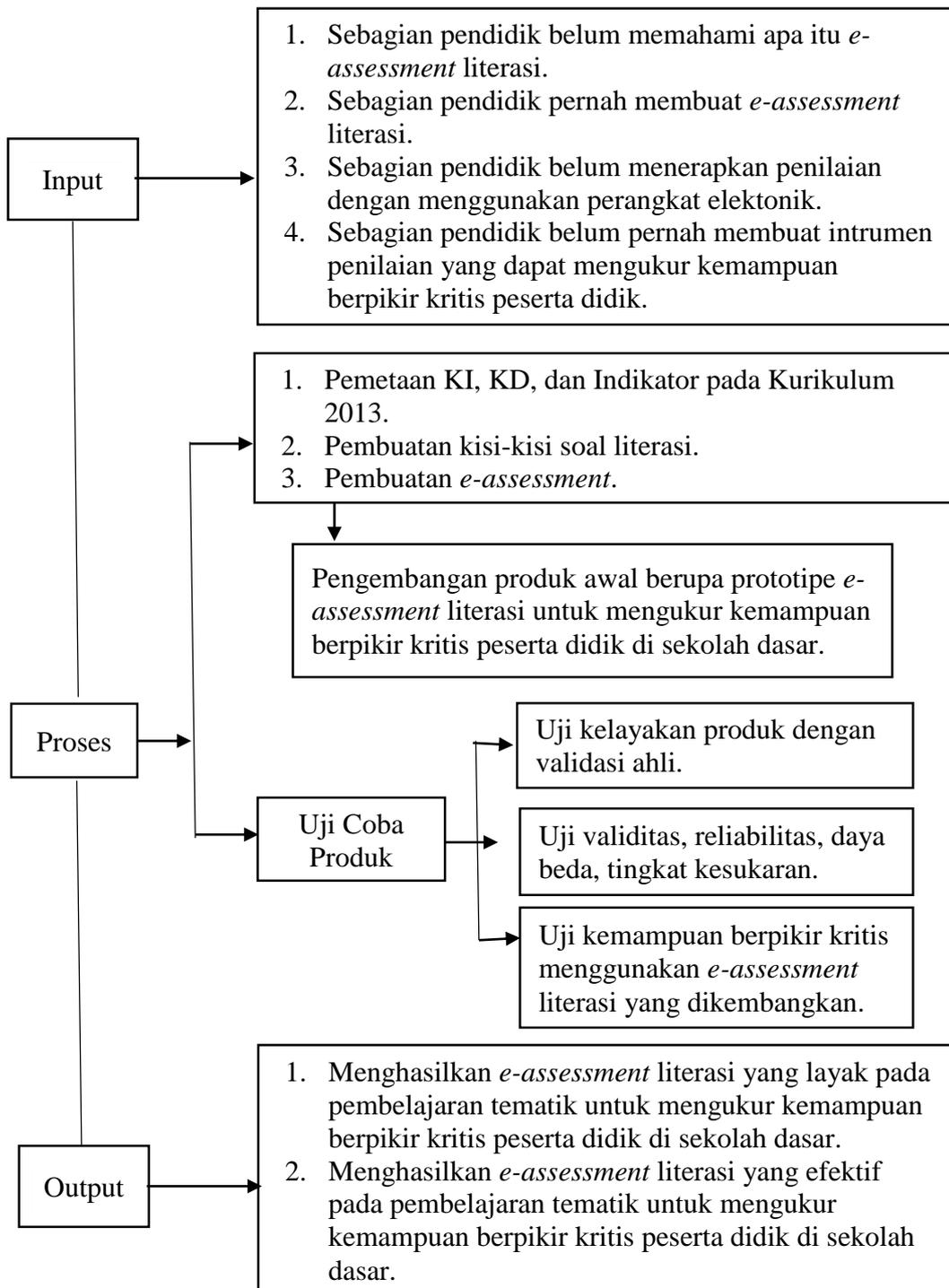
diperoleh nilai rata-rata 91,47% dengan kriteria sangat valid. Ditinjau dari segi aspek bahasa didapatkan nilai rata-rata 92,50% dengan kriteria sangat valid dan pada aspek kegrafikan diperoleh nilai rata-rata 92,50% dengan kriteria sangat valid. Rata-rata nilai validitas yang diperoleh sebesar 92,85% dengan kriteria sangat valid. Hasil rata-rata nilai praktikalitas oleh guru sebesar 97,70% dengan kriteria sangat praktis dan peserta didik sebesar 84,80% dengan kriteria sangat praktis. Maka, dihasilkan instrumen e-assessment berbasis Quizizz tentang materi sistem koordinasi untuk kelas XI yang valid dan praktis.

8. Titik Harsiati & Endahntri Priyatni (2017) dengan judul Karakteristik Tes Literasi Membaca pada *Programme for International Student Assessment* (PISA). Penelitian ini dinyatakan layak sebagai pedoman soal literasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil PISA didominasi keterampilan berpikir tingkat tinggi berupa kemampuan interpretasi, refleksi, dan evaluasi. Kemampuan membaca yang diujikan adalah menggunakan kembali informasi, mengembangkan interpretasi dan menginterpretasikan, serta merefleksi dan mengevaluasi teks. Ragam tes yang digunakan meliputi pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, jawaban singkat esai tertutup, dan terbuka.

#### **F. Kerangka Pikir Penelitian**

Keterampilan berpikir kritis menjadi kompetensi, tujuan dan sasaran yang ingin dicapai oleh pendidikan Indonesia. Proses pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Semua aspek harus di tata dengan baik untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. 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 berpikir kritis pada peserta didik. Pengembangan *e-assessment literasi* peserta didik kelas V berbentuk soal uraian perlu dikembangkan untuk dapat membantu mengatasi rendahnya minat peserta didik dalam membaca dan menjadi tambahan referensi

ragam cara menilai dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. 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 2.3.



**Gambar 2.6 Bagan Kerangka Pikir**

### **G. Produk Penelitian**

Produk penelitian merupakan produk yang dihasilkan melalui proses riset dan pengembangan sehingga dihasilkan produk yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Produk penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan *e-assessment* literasi yang layak untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran tematik pada peserta didik di Sekolah Dasar.
2. Menghasilkan *e-assessment* literasi yang efektif untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran tematik pada peserta didik di Sekolah Dasar.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan kesederhanaan tahapan-tahapannya sehingga mudah untuk dipelajari serta struktur tahapannya yang sistematis. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Analisis Kebutuhan (*Analysis*)

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kondisi lingkungan belajar sehingga dapat ditemukan produk yang akan dikembangkan. Peneliti melakukan penelitian pendahuluan untuk menganalisis potensi, kondisi, dan analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik. Data hasil observasi berupa angket yang disebar kepada pendidik dan peserta didik kelas V. Selain angket, penulis juga melakukan observasi, penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui produk yang akan dibuat memang benar penting dan dibutuhkan serta dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Selain analisis kebutuhan peneliti juga melakukan studi kepustakaan dengan cara mencari referensi atau rujukan penelitian relevan dari penelitian yang akan dilakukan.

##### 2. Pengembangan Model (*Design*)

Peneliti mulai merencanakan pengembangan melalui beberapa langkah, pertama yaitu, mengkaji teori atau telaah mengenai konsep yang berkaitan dengan materi, kemudian menganalisis kompetensi dasar (KD) dan indikator pembelajaran yang hendak dicapai untuk mengukur berpikir kritis. Langkah selanjutnya pengembangan draf produk. Produk yang dikembangkan merupakan e-assessment

literasi. Hasil dari kegiatan ini adalah sebuah *prototype e-assessment* literasi untuk mengukur keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran tematik.

### 3. Pengembangan (*Development*)

Peneliti mulai melaporkan dan menyusun bagian-bagian dari *e-assessment* literasi. Produk awal yang dihasilkan selanjutnya dilakukan validasi oleh tim ahli sehingga dapat diketahui apakah produk yang dihasilkan telah sesuai dan layak digunakan atau tidak. Tim ahli yang memvalidasi terdiri dari satu orang ahli media, satu orang ahli bahasa, dan satu orang ahli materi. Kriteria validator, yaitu yang kompeten pada bidangnya masing-masing, kemudian apabila menurut validator terdapat perbaikan maka akan dilakukan revisi dan perbaikan sesuai saran yang diberikan.

Setelah dilakukan validasi, peneliti melakukan revisi berdasarkan saran maupun refleksi dari hasil validasi instrumen kecil sebagai penyempurnaan produk yang akan dikembangkan. Tujuan revisi produk ini adalah untuk memperbaiki kekurangan produk sehingga menyempurnakan *e-assessment* literasi.

### 4. Implementasi (*Implementation*)

Uji coba *e-assessment* literasi dilakukan setelah validasi ahli dan tahap revisi produk. Uji coba tersebut dilakukan pada peserta didik kelas V di SDN Berunding. Hasil uji coba digunakan untuk menyempurnakan produk *e-assessment* literasi sehingga memperoleh produk yang efektif.

### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Penyempurnaan produk hasil uji lapangan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan produk sehingga menyempurnakan kembali *e-assessment* literasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang telah dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi nyata dilapangan berdasarkan uji coba produk. Revisi ini juga dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan yang didapatkan agar lebih baik untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

## B. 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.

### 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.

### 2. Lembar Angket Validasi Ahli

Angket validasi ahli digunakan untuk mengukur kelayakan atau kevalidan *e-assessment* literasi 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 3.2.

**Tabel 3.1. Indikator Instrumen Penilaian**

Jenis Instrumen	Indikator
Format Penilaian Melayakan Media	Kemenarikan Media Quizizz
	Kesesuaian butir soal dengan tema
	Komposisi warna yang digunakan
	Kekontrasan font dengan warna latar belakang
	Kesesuaian ukuran butir soal yang digunakan
	<i>Layout</i>
	Kekontrasan warna latar dengan teks pada tema
	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal
	Kesesuaian ukuran <i>font</i> pada tulisan
	Kemenarikan warna <i>font</i> yang digunakan
Format Penilaian Aspek Evaluasi	Keterbacaan jenis <i>font</i> yang digunakan
	Kesesuaian soal dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan kisi-kisi soal.
	Kesesuaian soal dengan indikator keterampilan berpikir kritis

<b>Jenis Instrumen</b>	<b>Indikator</b>
	Kesesuaian soal keterampilan berpikir kritis dengan jenjang pendidikan sekolah dasar.
	Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal.
	Kesesuaian soal dengan tema.
	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal
	Soal dapat menstimulasi peserta didik untuk berpikir kritis
	Kemenarikan soal
	Ketepatan teks sesuai dengan tems
	Terdapat kisi-kisi, rubrik instrumen, lembar jawaban dan pedoman penskoran.
Format	Instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis
Penilaian Aspek	menggunakan kalimat yang komunikatif
Kebahasaan	Instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis menggunakan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan ejaan yang disempurnakan
	Instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
	Instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis menggunakan bahasa yang umum
	Konstruksi bahasa yang digunakan, dapat menjelaskan konsep.

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 *e-assessment* dari segi kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatannya. Adapun indikator dalam respon pendidik dan peserta didik penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik**

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Penyajian</b>
Isi	Kualitas isi Instrumen Penilaian memberi kemudahan dalam pembelajaran.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, dan 1.5
Bahasa	Instrumen Penilaian menggunakan bahasa mudah dipahami.	2.1, 2.2, 2.3, dan 2.4

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Penyajian</b>
Isi	Kemudahan dalam Pelaksanaan Penilaian.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Bahasa	Instrumen Penilaian Menggunakan Bahasa yang Mudah dipahami.	8, 9, 10

Sumber: Analisis Peneliti

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **1. Obsevasi**

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

#### **2. 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 perbaikan produk dari tim ahli. Data tersebut diambil pada saat dilakukan langkah pengumpulan informasi data awal, validasi, dan uji coba kelompok kecil. Angket lembar *e-assessment* tersebut dinilai dengan cara memberikan tanda check list (√) sesuai dengan indikator yang ada di dalam butir soal. Pendidik dan beberapa peserta didik diberikan angket untuk mengetahui tanggapan terhadap *e-assessment* berpikir kritis yang dilakukan.

#### **3. Dokumentasi**

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

#### 4. Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif (bersifat angka). Tes ini bertujuan menilai apakah *e-assessment* yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid dan reliabel dan layak digunakan dalam *e-assessment* pembelajaran untuk mengukur berpikir kritis. Tes ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan *e-assessment* berdasarkan skor rata-rata hasil belajar peserta didik pada Tema 6 Subtema 1.

#### D. Uji Instrumen Tes

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 Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sugiyono (2016) 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 2021*, 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

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

$\sum X$  = jumlah skor X

$\sum Y$  = 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)

Setelah diperoleh harga  $r_{xy}$ , selanjutnya membandingkan harga  $r_{xy}$  dan  $r_{tabel}$  *product moment*, dengan terlebih dahulu mendapatkan *degrees of freedom* atau derajat kebebasan dengan rumus  $dk = n$ . Dengan diperoleh  $dk$ , maka dapat dicari harga  $r_{tabel}$  *product moment* pada taraf signifikan 5%. Kriteria pengujian adalah:

Jika  $r_{xy} \geq r_{tabel}$ , maka butir soal valid

Jika  $r_{xy} \leq r_{tabel}$ , maka butir soal tidak valid

## 2. Uji Reliabilitas

Analisis reliabilitas tes pada kelompok kecil dan kelompok besar menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Rumus *Cronbach Alpha* digunakan karena soal yang diberikan berupa tes uraian. Hal ini seperti yang diungkapkan Sugiyono (2016) bahwa untuk mengetahui reliabilitas tes pada soal esai menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Adapun uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_i$  = Realibilitas tes

$k$  = Banyak butir soal

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

$S_t^2$  = Varian skor total

Sumber: Adamson & Prion (2013)

Kemudian nilai  $r_{11}$  dikonsultasikan dengan nilai tabel  $r$  *product moment* dengan  $dk = n-1$ . Membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$  dengan kriteria uji:

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$ , maka item tes yang diujicobakan reliabel

Jika  $r_{11} \leq r_{tabel}$ , maka item tes yang diujicobakan tidak reliabel

## 3. Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Proporsi peserta didik yang menjawab benar yang dikenal dengan tingkat kesukaran. Bermutu atau tidaknya butir-butir item soal tes yang diberikan akan diketahui, maka akan diperoleh soal berkategori mudah, sedang, dan sulit (Syazali

& Novalia, 2014) Berikut ini merupakan rumus untuk memperoleh tingkat kesukaran soal:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Angka indeks kesukaran untuk setiap item soal.

B = Banyaknya peserta didik yang jawab benar untuk setiap item soal.

JS = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes.

Berikut ini merupakan klasifikasi tingkat kesukaran soal:

**Tabel 3.5 Kriteria Kesukaran**

Indeks Kesukaran (P)	Interpretasi
$I < 0.30$	Sukar
$0.30 \leq I \leq 0.70$	Sedang
$I > 0.70$	Mudah

Sumber: Syazali & Novalia (2014)

#### 4. Analisis Daya Pembeda Soal

Daya pembeda butir soal merupakan suatu butir soal yang dapat membedakan antara peserta didik atas yang merupakan kelompok peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan kelompok bawah, yaitu kelompok peserta yang berkemampuan rendah. Daya pembeda dihitung atas dasar pembagian kelompok menjadi dua bagian, yaitu kelompok atas dengan kelompok bawah. Pembagian kelompok ini dapat dilakukan dengan berbagai macam metode bergantung pada keperluannya. Untuk mengkaji daya pembeda (DP) maka menggunakan langkah-langkah menurut Arifin (2010), sebagai berikut:

$$D = P_A - P_B$$

$P_A$  dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$P_A = \frac{B_A}{J_A}$$

$P_B$  dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

$P_A$  = Proporsi peserta kelompok atas yang jawab benar

$P_B$  = Proporsi peserta kelompok bawah yang jawab benar

$J_A$  = Jumlah peserta kelompok atas

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang jawab benar

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang jawab benar

$J_B$  = Jumlah peserta kelompok bawah

Membandingkan daya pembeda dengan kriteria berikut:

0,40 ke atas                   =   Sangat Baik

0,30 – 0,39                   =   Baik

0,20 – 0,29                   =   Cukup, Soal Perlu Perbaikan

0,19 kebawah                 =   Kurang Baik, Soal Harus Dibuang

Sumber: Arifin (2010)

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk *e-assessment* literasi yang dikembangkan layak untuk digunakan berdasarkan validasi ahli evaluasi, ahli bahasa, dan ahli media dengan hasil validasi ahli bahasa memperoleh skor sebesar 92,00 dengan katagori sangat valid. Validasi oleh ahli media memperoleh skor sebesar 89,09 dengan katagori sangat valid. Sementara itu validasi oleh ahli evaluasi memperoleh skor sebesar 74,00 dengan katagori valid.
2. *E-assessment* literasi dinyatakan efektif untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari persentase perolehan skor pada setiap indikator berpikir kritis yang diantaranya indikator *open mindedness* sebesar 90,97%, indikator *analytic* sebesar 82,31%, indikator *systematical* sebesar 84,71%, indikator *self-covidence* sebesar 79,17%, indikator *inquisitiveness* sebesar 80,56%, dan indikator *maturity* sebesar 78,70%.

### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Pendidik  
Pendidik dapat menggunakan *e-assessment* literasi pada tema 6 “Panas dan Perpindahannya” subtema 1 “Suhu dan Kalor” dalam kegiatan pembelajaran untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik dan mengembangkan *e-assessment* literasi pada materi yang lain.

2. Satuan Pendidikan

*E-assessment* literasi dapat menjadi masukan bagi satuan pendidikan dalam upaya pengembangan instrument penilaian guna mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

3. Peneliti Lainnya

Peneliti menyarankan kepada peneliti dibidang pengembangan selanjutnya agar dapat mengujicobakan produk *e-assessment* literasi pada subjek yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adamson, K. A., & Prion, S. (2013). Reliability: Measuring Internal Consistency Using Cronbach's  $\alpha$ . *Clinical Simulation in Nursing*, 9(5), e179–e180. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.12.001>.
- 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), 156–170.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Crisp, G., Waycott, J., Thompson, C., Clerehan, R., Sheard, J., Hamilton, M., Richardson, J., & Australian Learning & Teaching Council. (2011). *Teacher's handbook on e-assessment : a handbook to support teachers in using e-assessment to improve and evidence student learning and outcomes*. 51.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89>.
- Ennis, R. H. & Wier, E. (1985). *The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test. Test Manual, Criteria, Scoring Sheet An Instrument for Teaching and Testing*. Midwest Publications.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. *University of Illinois*.
- Hajar, I. (2013). *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik Untuk SD/MI*. Yogyakarta: Diva Press.
- Harsiati, T., & Priani, E. T. (2017). Karakteristik Tes Literasi Membaca pada Programme for Internasional Student Assessment (PISA). *Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 1(2), 1–11.
- Harsiati, T., & Priyatni, E. T. (2017). Karakteristik Tes Literasi Membaca pada Programme for International Student Assessment (PISA). *Bibliotika: Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 1(2), 1–11. <https://doi.org/10.17977/um008v1i22017p001>.

- Kartimi. (2012). Pengembangan Alat Ukur Berpikir Kritis pada Konsep Termokimia untuk Siswa SMA. *Jurnal Scientiae Educatia*, 1(1), 1–14.
- Liberna, H. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(23), 190–197.
- Majid, A. (2014). *Pembelajaran Tematik Terbaru*. Bandung: PT. 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.
- Mapeala, R., & Siew, N. M. (2015). The Development and Validation of A Test of Science Critical Thinking for Fifth Graders. *SpringerPlus*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1535-0>.
- Mariana, T., & Murnuarta, E. (2021). Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 14(4), 110–116.
- Nurhidayah, I., & Ardi. (2022). Instrumen E-Assessment Berbasis Quizizz tentang Materi Sistem Koordinasi untuk Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 67–76. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.44006>.
- Nurlatifa, N. E. (2022). *Pengembangan Soal Literasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dengan Tema Hidup Bersih dan Sehat untuk Siswa Kelas V SD*. Universitas Sanata Darma.
- Permadi, T., & Mustangin, M. (2015). Pengembangan Attitude E-Assessment pada Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 118. <https://doi.org/10.33474/jpm.v1i2.719>.
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2007). *An Introduction to Educational Design Research*. Shanghai: The East China Normal University.
- Pohan, S. A., & Dafit, F. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2156–2163.
- Pradita, Sahyar, & 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.
- Prasasti, Y. R. (2017). *Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis Melalui Membaca untuk Siswa SD/MI*. Universitas Negeri Malang.

- Purwanto, N. H. (2022). *Pengembangan Soal Literasi Membaca berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Tema Sehat Itu Penting Untuk Kelas V Sekolah Dasar*. Universitas Santa Darma.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran (Pusmenjar). (2021). *Framework AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) Literasi Membaca dan Literasi Matematika-Numerasi*. Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Putri, B. M. P., & Krissandi, A. D. S. (2022). Pengembangan Soal Literasi Membaca AKM dengan Tema Manusia dan Lingkungan di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5503–5511. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3079>.
- Rahmania, L. A. (2021). Optimalisasi Gerakan Literasi Sekolah dalam Persiapan Asesmen Nasional. *Journal of Language, Literatur, and Art*, 1(4), 450–461.
- Riestanti, N. D. (2022). *Pengembangan Soal Literasi Membaca Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Tema Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas V*. Universitas Sanata Darma.
- Rosidin, U., Distrik, I. W., Maharta, N., Nyeneng, I. D. P., & Maulina, D. (2020). Pelatihan On Going Assessment dan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMA. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 2(1), 24–31.
- Rosidin, U., Maulina, D., & Kadaritna, N. (2020). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Dosen Melalui Kegiatan Penyusunan Soal High Order Thinking Skills. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 44. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Aksiologi/article/view/3665>.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saadati, B. A., & Saldi, M. (2019). Analisis Pengembangan Budaya Literasi dalam Meningkatkan Minat Membaca Siswa di Sekolah Dasar. *Journal Templat*, 6(2), 151–164.
- Sani, R. A. (2014). Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. In *Bumi Aksara*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Setiawati, H., & Corebima, A. D. (2018). Improving Students Metacognitive Skills through Science Learning by Integrating PQ4R and TPS Strategies at A Senior High School in Parepare, Indonesia. *Journal of Turkish Science Education*, 15(2).

- Siew, N. M., & Mapeala, R. (2016). The Effects of Problem-Based Learning with Thinking Maps on Fifth Graders' Science Critical. *Journal of Baltic Science Education*, 15(5), 602–616.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Senatik 1)*, 11–16.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumarni, W., Supardi, K. I., & Widiarti, N. (2018). Development of Assessment Instruments to Measure Critical Thinking Skills. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 349(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/349/1/012066>.
- Sunarti, & Rahmawati, S. (2013). *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syazali, Muhammad, & MS. Novalia. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utana Raharja (AURA).
- Wahyuni, & Ibrahim. (2012). *Assesment Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika.
- Wandasari, Y. (2017). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah (GLS) sebagai Pembentuk Pendidikan Berkarakter. *Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan*, 1(1), 325–343.
- Wardhani, A. P. K., Rosidin, U., & Handoko. (2022). Development of Assessment on Problem-Based Thematic Learning to Assess Students' Critical and Creative Thinking Ability in Elementary Schools. *The International Journal of Social Sciences World*, 4(2), 386–395. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.7539450> ISSN.
- Yousefi, S., & Mohammadi, M. (2016). Critical Thinking and Reading Comprehension among Postgraduate Students: The Case of Gender and Language Proficiency Level. *Journal of Language Teaching and Research*, 7(4), 802. <https://doi.org/10.17507/jltr.0704.23>