

**PENGEMBANGAN SOAL IPAS BERBASIS LITERASI  
LINGKUNGAN UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**OLEH:  
VIKA CAHYA INTANI  
NIM. 21862061001**



**UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG  
MEI 2025**



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

**PENGEMBANGAN SOAL IPAS BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN  
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS  
V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Malang untuk  
memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh:  
VIKA CAHYA INTANI  
NIM. 21862061001**



**UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG  
MEI 2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SOAL IPAS BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN  
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS KELAS V  
SEKOLAH DASAR

### SKRIPSI

Oleh:  
Vika Cahya Intani  
NIM. 21862061001

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji  
Malang, 14 Mei 2025

Dosen Pembimbing



(Tety Nur Cholifah, M.Pd)

NIDN.0718089201



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG

MEI 2025

# RADEN RAHMAT

ii

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi Universitas Islam Raden Rahmat Kepanjen Malang dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

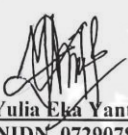
Pada hari : Kamis

Tanggal : 22 Mei 2025

Penguji I,

  
Dr. Adzimatur Muslihasari S.Si, M.Pd  
NIDN. 0704068702

Penguji II,

  
Dr. Yulia Eka Yanti, M.Pd  
NIDN. 0729078802

Ketua Penguji,

  
(Tety Nur Cholifah, M.Pd)  
NIDN. 0718089201

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Raden Rahmat

  
Dr. Harodi Rasvid, M.Pd  
NIDN. 0721068801

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

### PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vika Cahya Intani  
NIM : 21862061001  
Progam Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 14 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,



Vika Cahya Intani

UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT

iv

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“Pengembangan Soal IPAS Berbasis Literasi Lingkungan untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V Sekolah Dasar”*** ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang menghantarkan umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Islam Raden Rahmat Malang.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi masih jauh dari kata sempurna dan tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik morel maupun materiel. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini kepada:

1. Imron Rosyadi Hamid S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
2. Diana Kusumaningrum, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Tety Nur Cholifah M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan ikhlas dan rela meluangkan waktu beserta memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

4. Dr. Yulia Eka Yanti, M.Pd., selaku validator dalam skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang memberikan bantuan terkait proses penyusunan skripsi ini.
6. Farisa Mahardiana, S.pd., selaku Wali Kelas V SDN 04 Ardiredjo yang telah memberikan waktu dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Seluruh pihak yang telah membantu atas terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan oleh penulis satu-persatu.

Selanjutnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung skripsi ini, antara lain:

1. Vika Cahya Intani yang telah berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
2. Orang tua, bapak Munir Holis, Ibu Eri Sugiarti dan Ibu Maulidatun Ni'mah yang telah memberikan dukungan baik morel maupun materiel serta doa yang tidaka henti kepada penulis.
3. Keluarga besar penulis, yang memberikan semangat, dukungan dan memberikan hiburan dikala penulis mengerjakan skripsi ini.
4. Seluruh teman-teman saya dan kakak tingkat yang membantu saya ketika kesulitan dalam mengerjakan skripsi ini.
5. *Big thans to Harley, he's the one who always understand me and validate all of my feelings and always got me everytime i feel like im gonna give up.*
6. *Thanks to LADS, fictional man, BTS and NCT especially for being my inspiration because of their hardwork for stay alive and keep going for every challenging life.*

7. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak yang perlu disempurnakan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

*We don't stop breathing even the air is bad* - Seokjin

Malang, 11 Mei 2025



Penulis

UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## ABSTRAK

Intani, Vika Cahya. 2025. “Pengembangan Soal IPAS Berbasis Literasi Lingkungan untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V Sekolah Dasar”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Malang. Pembimbing: Tety Nur Cholifah M.Pd.

**Kata Kunci:** Pengembangan Soal IPAS, Literasi Lingkungan, Berpikir Kritis

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan soal IPAS berbasis literasi lingkungan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V yang valid dan layak serta dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Pengembangan soal IPAS berbasis literasi lingkungan ini dibuat dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dengan indikator *focus, reason, inference, situation, clarity, overview* dan literasi lingkungan dengan indikator pengetahuan ekologi, analisis permasalahan lingkungan identifikasi permasalahan lingkungan, sensitivitas/kepekaan terhadap lingkungan, perasaan terhadap lingkungan, perilaku terhadap lingkungan, komitmen verbal, dan komitmen aktual.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan tipe *formative research* (Tessmer), adapun tahapan *formative research* adalah tahap *preliminary, prototyping* alur *formative evaluation (self evaluation, expert review, one-to-one, small group)*, serta *field test*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 04 Ardiredjo Kepanjen sejumlah 20 siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh instrumen tes valid, karena memperoleh nilai hasil validasi sebesar 89,15% sangat layak dan reliabel dengan interpretasi sangat tinggi dengan nilai untuk tes pilihan ganda sebesar 0,75 dan tes uraian sebesar 0,78. Efek potensial yang diperoleh siswa adalah semakin tahu, memahami, dan bertambah wawasan terkait soal IPAS berbasis literasi lingkungan. Dari 20 subjek uji coba tes pilihan ganda terdapat 11 siswa (55%) termasuk dalam kategori memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi baik dan 9 siswa (39,14) memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi cukup. Dari 20 subjek uji tes uraian coba terdapat 3 siswa (13,05) memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat baik, 9 siswa (39,14) memiliki kemampuan tingkat tinggi baik, 6 siswa (26,09) memiliki kemampuan tingkat tinggi cukup dan 1 siswa (4,35) memiliki kemampuan tingkat tinggi kurang.

## ABSTRAC

Intani, Vika Cahya. 2025. "*Pengembangan Soal IPAS Berbasis Literasi Lingkungan untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V Sekolah Dasar*". Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Education, Raden Rahmat Islamic University, Kepanjen Malang. Advisor: Tety Nur Cholifah, M.Pd.

**Keywords:** Development of Science Questions, Environmental Literacy, Critical Thinking.

This study aims to produce environmental literacy-based science questions to measure the critical thinking skills of fifth grade students that are valid and feasible and can measure students' critical thinking skills. The development of environmental literacy-based science questions is made using critical thinking skills with indicators of focus, reason, inference, situation, clarity, overview and environmental literacy with indicators of ecological knowledge, environmental problem analysis, identification of environmental problems, sensitivity/sensitivity to the environment, feelings towards the environment, behavior towards the environment, verbal commitment, and actual commitment.

The type of research used in this study is development research (Research and Development). The development model used in this study is the formative research type development model (Tessmer), while the stages of formative research are the preliminary stage, prototyping, formative evaluation flow (self-evaluation, expert review, one-to-one, small group), and field test. The subjects of this study were 20 fifth grade students of SDN 04 Ardiredjo Kepanjen.

Based on the research results, a valid test instrument was obtained, because it obtained a validation result value of 89.15% which was very feasible and reliable with a very high interpretation with a value for the multiple-choice test of 0.75 and a descriptive test of 0.78. The potential effects obtained by students are that they will know more, understand more, and gain more insight regarding environmental literacy-based science questions. Of the 20 subjects of the multiple-choice test trial, there were 11 students (55%) included in the category of having good high-level thinking skills and 9 students (39.14) had sufficient high-level thinking skills. Of the 20 subjects of the descriptive test trial, there were 3 students (13.05) who had very good high-level thinking skills, 9 students (39.14) who had good high-level thinking skills, 6 students (26.09) who had sufficient high-level thinking skills and 1 student (4.35) who had poor high-level thinking skills.

## DAFTAR ISI

<b>PENGEMBANGAN SOAL IPAS BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGEMBANGAN SOAL IPAS BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah .....	11
E. Tujuan Pengembangan .....	11
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	12
G. Manfaat Pengembangan.....	14
H. Definisi Operasional.....	15
<b>BAB II .....</b>	<b>17</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>17</b>
A. Pengembangan Soal IPAS Berbasis Literasi Lingkungan .....	17

B.	Kemampuan Berpikir Kritis.....	24
C.	Materi IPAS .....	29
D.	Kerangka Berpikir.....	32
E.	Penelitian Terkait .....	33
<b>BAB III.....</b>		<b>36</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		<b>36</b>
A.	Model Pengembangan.....	36
B.	Prosedur Pengembangan .....	36
C.	Gambaran Produk yang Dikembangkan .....	40
D.	Rancangan Uji Coba Produk.....	41
<b>BAB IV .....</b>		<b>51</b>
<b>HASIL DAN PENELITIAN PENGEMBANGAN.....</b>		<b>51</b>
A.	Studi Pendahuluan.....	51
B.	Hasil Pengembangan Produk Awal.....	51
C.	Hasil Uji Coba Produk .....	56
D.	Revisi Produk.....	64
E.	Kajian Produk Akhir .....	65
F.	Keterbatasan Penelitian .....	75
<b>BAB V.....</b>		<b>77</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>77</b>
A.	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>77</b>
B.	<b>Saran .....</b>	<b>78</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>85</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>211</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Literasi Lingkungan .....	22
Tabel 2. 2 Kriteria dan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	29
Tabel 2. 3 Penelitian Terkait .....	33
Tabel 3. 1 Kriteria Validitas Soal.....	45
Tabel 3. 2 Kriteria Kepraktisan Tes Soal .....	46
Tabel 3. 3 Kriteria Reliabilitas Soal .....	47
Tabel 3. 4 Kriteria Validitas Butir Soal .....	47
Tabel 3. 5 Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal .....	49
Tabel 3. 6 Klasifikasi Daya Pembeda: .....	50
Tabel 4. 1 Nama Validator .....	56
Tabel 4. 2 Komentar Siswa (One-to-One) .....	57
Tabel 4. 3 Komentar Kelompok Kecil (Small group).....	57
Tabel 4. 4 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	58
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Tes .....	60
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Tes uraian .....	60
Tabel 4. 7 Hasil validasi Ahli.....	61
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Butir Soal Pilihan Ganda .....	62
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Butir Soal Uraian .....	62
Tabel 4. 10 hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda.....	63
Tabel 4. 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uraian.....	63
Tabel 4. 12 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda .....	64
Tabel 4. 13 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Uraian .....	64
Tabel 4. 14 Komentar dan Saran Validasi Ahli .....	64
Tabel 4. 15 Komentar dan Saran Tahap One-to-One.....	65
Tabel 4. 16 Komentar dan Saran Tahap Small Group .....	65
Tabel 4. 17 Presentase Siswa Menjawab Tiap Butir Soal Pilihan Ganda Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis.....	74
Tabel 4. 18 Presentase Siswa Menjawab Tiap Butir Soal Uraian Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis.....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Desain Formative Research .....	36
Gambar 4. 1. Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	72



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Observasi Awal .....	85
Lampiran 2 Lembar Wawancara Siswa .....	86
Lampiran 3 Lembar Observasi Siswa .....	87
Lampiran 4 Lembar Wawancara Guru.....	89
Lampiran 5 Lembar Observasi Guru.....	93
Lampiran 6 Catatan Lapangan .....	94
Lampiran 7 Contoh Soal pada Buku LKS Siswa.....	95
Lampiran 8 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli.....	96
Lampiran 9 Lembar Validasi untuk Ahli .....	97
Lampiran 10 Angket Respon Siswa.....	99
Lampiran 11 Lembar Soal Penelitian.....	101
Lampiran 12 Kisi-Kisi Soal .....	114
Lampiran 13 Kartu Soal .....	143
Lampiran 14 Pedoman Penskoran.....	172
Lampiran 15 Lembar Hasil Validasi Ahli.....	184
Lampiran 16 Data Kepraktisan Siswa.....	188
Lampiran 17 Data Hasil Tes .....	189
Lampiran 18 Data Hasil Tes Reliabilitas .....	191
Lampiran 19 Data Hasil Tes Validitas Butir Soal.....	192
Lampiran 20 Data Hasil Indeks Kesukaran .....	196
Lampiran 21 Data Hasil Daya Pembeda .....	198
Lampiran 22 Data Hasil Uji One-to-One .....	202
Lampiran 23 Hasil Tes Small Group .....	203
Lampiran 24 Komentar Siswa Tahap Uji One to One .....	204
Lampiran 25 Komentar Siswa Tahap Small Group .....	205
Lampiran 26 Lembar Jawaban Siswa .....	206
Lampiran 27 Surat Keterangan Penelitian .....	209
Lampiran 28 Dokumentasi.....	210

UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan di abad 21 ini. Selain itu, kemampuan berpikir kritis memiliki manfaat dalam jangka panjang yang membantu siswa mengatur kemampuan belajar mereka yang kemudian dapat membuat mereka lebih baik di masa depan. Kemampuan berpikir kritis juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkarya secara kreatif dalam bidang yang mereka pilih (Sulistiani & Masrukan, 2016).

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan dalam menganalisis, sintesis, dan evaluasi serta kemampuan untuk melihat peristiwa dari berbagai sudut pandang dan mendapatkan informasi yang akurat dengan menggunakan bukti, fakta, dan konsep yang diperlukan. Peserta didik yang menggunakan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah akan menemukan penyebab masalah dan merancang solusi dari permasalahan tersebut (Aybek & Aslan, 2016). Kemampuan berpikir kritis dalam membaca kondisi dan menentukan tindakan yang tepat bagi pemecahan suatu masalah dapat dimulai dari permasalahan yang terdapat pada lingkungan sekitar peserta didik, kemampuan ini berkaitan dengan literasi lingkungan (Salym et al., 2022).

Kemampuan berpikir kritis dalam literasi lingkungan ini siswa diharapkan mampu memiliki kemampuan untuk menilai tindakan yang harus dilakukan,

dikembangkan, dan dihasilkan terkait lingkungan. Siswa diharapkan dapat menemukan, mengevaluasi, dan menimbang solusi terhadap isu lingkungan yang terjadi. Literasi lingkungan yang dilakukan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk melakukan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis yang realistis (Hayati, 2020).

Literasi lingkungan berarti memahami lingkungan dan mengetahui bagaimana mempertahankannya yang diharapkan dapat diterapkan dalam dunia nyata melalui partisipasi individu dan kelompok dalam mengatasi masalah lingkungan. Literasi lingkungan akan meningkatkan kesadaran akan pentingnya tindakan yang dilakukan guna memecahkan permasalahan lingkungan pada saat ini (Indriyani et al., 2021).

*P21 framework for 21<sup>st</sup> century learning* menyatakan literasi lingkungan telah menjadi pengetahuan atau keterampilan penting yang harus dimiliki pada abad ke-21 (Amran et al., 2018). *The Campaign for Environmental literacy* mendefinisikan bahwa literasi lingkungan adalah kemampuan seseorang untuk menjalani kehidupan sehari-hari dengan memahami apa yang mereka lakukan dengan pemahaman yang luas tentang bagaimana individu dan masyarakat berinteraksi satu sama lain, termasuk dengan sistem alam, dan bagaimana hubungan yang terjadi dapat bertahan lama (Hayati, 2020).

Hubungan manusia dengan alam sekitar diajarkan pada mata pelajaran yang ada di sekolah. Hal tersebut di jenjang Sekolah Dasar diajarkan pada mata pelajaran IPAS yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati

di alam semesta serta interaksinya, serta mempelajari terkait kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang dapat berinteraksi dengan lingkungannya (Pramesti et al., 2023).

Pembelajaran IPAS pada jenjang MI/SD berguna untuk meningkatkan kemampuan literasi dasar serta menjadi dasar persiapan siswa untuk mempelajari IPA dan IPS yang lebih kompleks di SMP. Siswa akan terbiasa melakukan kegiatan inkuiri seperti observasi dan eksplorasi saat mempelajari lingkungan mereka (Anggyani et al., 2023). Kemampuan seseorang untuk memahami dan menginterpretasikan lingkungannya dikenal sebagai literasi lingkungan (Fitriani et al., 2023).

Kenyataannya merujuk pada survei kemampuan pelajar yang dirilis oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* dalam tujuh kali kurun waktu tahun 2001-2022 menunjukkan hasil yang tidak memuaskan. Desember 2023 menunjukkan hasil rata-rata PISA tahun 2022 turun dibandingkan dengan tahun 2018 dalam matematika, membaca, dan sains. Secara keseluruhan, hasil tahun 2022 adalah yang terendah yang pernah diukur oleh PISA dalam ketiga mata pelajaran, setara dengan hasil yang diamati pada tahun 2003 dalam membaca dan matematika, dan pada tahun 2006 dalam sains. Sementara hasil beberapa penilaian sebelumnya lebih tinggi daripada yang diamati pada tahun-tahun awal, peningkatan ini dibalik oleh penurunan yang diamati sejak tahun 2015 (*PISA 2022 RESULTS*, 2023).

Selama periode terbaru (2018 hingga 2022), kesenjangan antara siswa dengan skor tertinggi (10% dengan skor tertinggi) dan siswa terlemah (10%

dengan skor terendah) menyempit di Indonesia dalam matematika, sementara tidak berubah secara signifikan dalam membaca dan sains. Siswa berprestasi tinggi menjadi lebih lemah dalam matematika, sementara kinerja tidak berubah secara signifikan di antara siswa berprestasi rendah. Dibandingkan dengan tahun 2012, proporsi siswa yang mencetak di bawah tingkat kemahiran dasar (level 2) meningkat lima poin persentase dalam matematika; meningkat 19 poin persentase dalam membaca; dan tidak berubah secara signifikan dalam sains. Siswa di Indonesia mencetak lebih rendah dari rata-rata OECD dalam matematika, membaca, dan sains. Proporsi siswa di Indonesia yang merupakan pelaku terbaik (Level 5 atau 6) dalam setidaknya satu mata pelajaran lebih kecil daripada rata-rata di negara-negara OECD. Pada saat yang sama, proporsi siswa yang mencapai tingkat kemahiran minimum (level 2 atau lebih tinggi) dalam ketiga mata pelajaran juga lebih kecil daripada rata-rata di negara-negara OECD (*PISA 2022 RESULTS*, 2023).

Menyikapi hal ini maka diperlukan adanya *problem solving* untuk memberikan pemahaman kemampuan berpikir kritis dan sains kepada peserta didik guna mendongkrak prestasi dan hasil belajar peserta didik khususnya dalam pembelajaran IPAS. Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran dapat dikembangkan dengan cara menyajikan soal-soal yang proses penyelesaiannya dapat meningkatkan *critical thinking* siswa. Hal ini sesuai dengan Permendiknas No. 19 tahun 2007 yang mengisyaratkan penilaian kemajuan peserta didik selama pembelajaran hanya meliputi soal-soal yang

harus dicari satu jawaban yang benar (konvergen), sedangkan kemampuan divergen yaitu menjajaki berbagai kemungkinan jawaban atas suatu masalah (soal) jarang diukur. Dengan demikian perlu adanya inovasi terkait pengembangan soal-soal yang lebih mengedepankan dan melatih peserta didik untuk dapat berpikir kritis (*critical thinking*). Akan tetapi realitanya masih banyak soal yang belum dikembangkan dengan baik yang sesuai dengan tujuan evaluasi terutama soal-soal yang berbasis kemampuan berpikir kritis (Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, 2007).

Hal tersebut diperkuat dengan pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada 27 Maret 2024 terhadap proses belajar dan pembelajaran di SDN 04 Ardiredjo, peneliti dapat menyimpulkan bahwa soal sebagai salah satu alat ukur ketercapaian hasil belajar siswa kurang mendapatkan perhatian mengenai pengembangan soal. Contoh soal yang diberikan kepada murid yang dibuat oleh guru dan pada hari biasa terlampir pada bagian Lampiran 1.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan melalui nilai raport dan contoh soal yang diberikan, guru wali kelas V mengungkapkan kemampuan siswa terbatas terhadap kemampuan mengetahui dan memahami. Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak siswa yang kurang terbiasa atau belum mampu untuk mengerjakan soal dengan *critical thinking* tingkat tinggi dengan kategori menganalisis, mengidentifikasi atau pun menyimpulkan suatu permasalahan pada soal. Maka dari itu diperlukan adanya pengembangan soal dengan tingkat *critical thinking* tinggi pada hari-hari

biasa dengan lebih sering agar siswa dapat berlatih dan terbiasa dengan pola berpikir kritis khususnya pada materi IPAS.

Materi IPAS berisi tentang sains dan sosial, sains disini salah satunya adalah materi mengenai lingkungan. Pengenalan lingkungan sekitar pada siswa SDN 04 Adiredjo belum dilaksanakan secara maksimal, siswa lebih sering belajar di dalam kelas daripada diajak mengamati lingkungan sekitarnya. Ketika di wawancara mengenai kerusakan lingkungan sebagian besar siswa tidak mengetahui apa saja yang termasuk pada kerusakan lingkungan dan bagaimana penanganannya serta cara menjaganya.

Sekolah SDN 04 Ardirejdo memiliki permasalahan sampah yang cukup serius untuk ditangani, berdasarkan hasil wawancara dan observasi dalam lomba adiwiyata sebelum adanya lomba ini banyak terdapat sampah plastik, setelah terlaksananya adiwiyata peserta didik dianjurkan menggunakan piring alih-alih menggunakan plastik. Namun hal ini juga belum terlaksana dengan baik, terkadang masih ditemukan sampah plastik karena peserta didik yang membeli jajanan dari luar dan membuangnya sembarangan. Memasuki musim penghujan di jalan-jalan raya air mulai terlihat menggenang dan terlihat cukup tinggi serta rawan terjadi longsor, maka dengan adanya pengembangan soal berbasis literasi lingkungan ini siswa akan diajak berpikir kritis mengenai hal-hal apa yang mempengaruhi terjadinya peristiwa tersebut, cara mencegah, dan dampak yang terjadi karena peristiwa yang terjadi.

Kurangnya inovasi guru dalam membuat soal IPAS menjadi salah satu penyebab tingkat kemampuan yang dimiliki peserta didik terbatas hanya meliputi kemampuan “mengingat” terhadap konsep-konsep materi yang disajikan. Kurangnya belajar siswa juga berpengaruh pada interaksi atau kurangnya rasa peka terhadap permasalahan di lingkungan sekitar (Zamil & Udyaningsih, 2021). Siswa yang kurang peka terhadap lingkungan sekitarnya akan menyebabkan siswa tidak menjaga lingkungan sekolah dengan baik, seperti membuang sampah sembarangan, mencoret tembok sekolah, merusak tanaman, dan tidak menjaga area kamar mandi dan area lainnya tetap bersih tanpa mempertimbangkan dampak negatifnya bagi dirinya dan lingkungannya (Fitriani et al., 2023).

Manfaat yang didapatkan apabila peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal berbasis kemampuan berpikir kritis antara lain yaitu membangun kepribadian peserta didik yang dapat menyelesaikan permasalahan secara logis, reflektif dan produktif dalam membuat keputusan yang baik. Kemampuan berpikir kritis dijadikan sebagai kepribadian yang akan selalu melekat dalam diri peserta didik, sehingga ketika peserta didik menghadapi permasalahan dalam mengerjakan soal maka dapat menyelesaikannya dengan baik. Peserta didik dapat mengambil keputusan dan memecahkan masalah harus disertai dengan bukti dan alasan yang kuat. Kemampuan berpikir kritis dapat digunakan untuk menghadapi tantangan kehidupan, salah satunya yaitu memecahkan masalah. Masalah tersebut dapat berupa bentuk pemecahan soal pada suatu pembelajaran (Puspitasari & Saputri, 2020).

Manfaat literasi lingkungan sendiri sebagai pemahaman terhadap lingkungan serta kesadaran untuk mempertahankan keseimbangan lingkungan. Melalui pemahaman lingkungan diharapkan dapat diterapkan dalam bentuk nyata berupa partisipasi dalam mengatasi permasalahan lingkungan baik secara pribadi maupun kelompok. Sehingga literasi lingkungan akan membangun kesadaran akan pentingnya kontribusi dalam pemecahan masalah lingkungan yang ada (Indriyani et al., 2021).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putra I. R; Sukartiningsih W; Indarti T (2020) tentang Pengembangan Bahan Ajar Menulis Esai Berbasis Lingkungan Menggunakan Model *Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar menunjukkan bahwa ada peningkatan siswa yang tuntas belajar setelah menggunakan bahan ajar menulis esai pembelajaran menulis berbasis lingkungan menggunakan model problem solving untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan sebesar 72 dengan presentase ketuntasan 50%, sehingga yang tuntas hanya 25 siswa. Hasil posttest ada kenaikan persentase ketuntasan mencapai 90%.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggreani C (2015) terkait Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen Berbasis Lingkungan menunjukkan bahwa hal ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak, terbukti dari hasil pengamatan yang dilakukan mencapai indikator keberhasilan sebesar 71%.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa perlu untuk mengembangkan lebih lanjut terkait pengembangan soal ini, karena dinilai memiliki tujuan penting baik jangka pendek maupun jangka panjang, seperti melakukan pengembangan soal untuk peserta didik yang digunakan sekolah guna mengukur hasil belajar peserta didik, diharapkan dapat membantu pendidik dalam mengembangkan soal-soal yang baik dan berkualitas tinggi, dengan membiasakan dan mengasah kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran maupun latihan soal ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing yang tinggi bagi peserta didik baik di tingkat regional maupun global (Widhiyani et al., 2019).

Maka diajukan sebuah penelitian dengan judul “Pengembangan soal IPAS berbasis Literasi Lingkungan untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Kemampuan yang dimiliki peserta didik terbatas hanya meliputi kemampuan “mengingat” belum mencapai level kemampuan berpikir kritis dibuktikan dengan hasil wawancara dan contoh soal yang dilakukan menunjukkan penyajian soal sebatas melalui penggunaan soal-soal yang tertera pada buku guru atau buku latihan peserta didik.
2. Literasi lingkungan belum ada secara maksimal, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan siswa kurang memahami bahkan tidak mengetahui permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya, sehingga

menyebabkan siswa tidak mengetahui tindakan yang tepat dalam menangani permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitarnya.

3. Pada proses pembelajaran IPAS di SDN 04 Ardiredjo belum dilakukan pengembangan soal dan belum dilakukan pengaitan materi dengan literasi lingkungan dibuktikan dengan hasil wawancara dan observasi.

### C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut.

1. Pengembangan soal yang dilakukan dibatasi hanya pada mata pelajaran IPAS kelas V SD dengan indikator yang berfokus pada kemampuan siswa untuk menganalisis penyebab permasalahan lingkungan yang ada di Bumi serta dampak permasalahan lingkungan terhadap kondisi sosial, kemasyarakatan dan ekonomi. Siswa juga diharapkan mampu mengevaluasi sebuah tindakan tentang kemungkinan penyebab permasalahan lingkungan di Bumi, membuat contoh kerusakan lingkungan yang terjadi di sekitarnya dan dampak yang terjadi serta siswa mampu menyusun, menyimpulkan, solusinya secara mandiri terhadap kondisi sosial, kemasyarakatan dan ekonomi dengan tepat dan sesuai dengan bukti yang relevan.
2. Pengembangan soal dibatasi hanya berfokus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis berdasarkan indikator (Ennis, 2011) yaitu:
  - a. Siswa memahami permasalahan pada soal yang diberikan
  - b. Siswa memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah dalam membuat keputusan maupun kesimpulan

- c. Siswa membuat kesimpulan dengan tepat serta siswa memilih *reason* (R) yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat
  - d. Siswa menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan
  - e. Siswa menggunakan penjelasan yang lebih lanjut tentang apa yang dimaksudkan dalam kesimpulan yang dibuat, jika terdapat istilah dalam soal siswa dapat menjelaskan hal tersebut, siswa memberikan contoh kasus yang mirip dengan soal tersebut.
  - f. Siswa meneliti atau mengecek kembali secara menyeluruh dari awal hingga akhir.
3. Penelitian ini dibatasi dengan hanya dilaksanakan pada SDN 04 Ardiredjo, Kapanjen siswa kelas V.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kevalidan dan kelayakan soal IPAS berbasis literasi lingkungan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar?
2. Apakah soal IPAS berbasis literasi lingkungan dapat mengukur kemampuan berpikir kritis kelas V Sekolah Dasar?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

Tujuan penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan pengembangan soal IPAS berbasis literasi lingkungan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui apakah Pengembangan Soal IPAS Berbasis Literasi Lingkungan dapat Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah instrumen berupa soal berbasis literasi lingkungan pada materi IPAS yang disajikan dalam bentuk soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menghubungkan, uraian serta menentukan benar/salah. Hal ini berharap dapat membantu peserta didik dalam mengerjakan berbagai bentuk pertanyaan dari pendidik dengan baik dan mampu mengembangkan dan mengeluarkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Produk ini berbeda dengan produk yang lainnya yang membedakan disini adalah produk ini didesain sedemikian rupa sehingga membuat peserta didik semakin semangat dan rajin dalam mengerjakan soal karena dihadapkan dengan berbagai model pertanyaan yang belum pernah mereka kerjakan sebelumnya sehingga semakin tertarik menunjukkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam mengerjakan.

Selain itu produk pada pengembangan ini akan melatih peserta didik untuk selalu bertanggung jawab atas permasalahan yang mereka hadapi dengan meyakinkan mereka bahwa masalah bukan untuk dihindari melainkan untuk diselesaikan. Instrumen dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar atau

tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Instrumen tes ini terdiri dari, sebagai berikut:

1. Soal yang dikembangkan didesain dengan: judul soal, identitas tingkatan kelas, petunjuk pengerjaan soal, soal IPAS berbasis literasi lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD.
2. Kisi-kisi soal memuat informasi mengenai indikator materi, indikator kemampuan berpikir kritis, dan indikator literasi lingkungan sesuai taraf berpikir siswa kelas V SD.
3. Soal berbentuk uraian difokuskan pada materi Dampak Permasalahan Lingkungan terhadap Kondisi Sosial, Kemasyarakatan, dan Ekonomi pelajaran IPAS.
4. Soal materi Dampak Permasalahan Lingkungan terhadap Kondisi Sosial, Kemasyarakatan, dan Ekonomi diintegrasikan dengan literasi lingkungan yang berkaitan dengan pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif lingkungan, sikap terhadap lingkungan, dan perilaku terhadap lingkungan yang bertujuan untuk membuat siswa lebih mengenal dan mencintai lingkungan.
5. Pedoman penilaian memuat keterangan-keterangan perincian tentang nilai yang diperoleh siswa bagi soal-soal yang dikerjakan. Pedoman penilaian ini berguna sebagai pedoman peneliti atau pendidik untuk melakukan penilaian hasil pekerjaan peserta didik dalam menjawab soal.
6. Kriteria jawaban memuat kunci jawaban soal atau kemungkinan respon jawaban peserta didik.

### G. Manfaat Pengembangan

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat atau urgensi penting bagi beberapa pihak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:

Pengembangan ini didasari pada pentingnya soal pada proses pembelajaran. Sehingga, pengembangan soal ini diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran dan dapat dijadikan landasan dalam menciptakan ilmu pendidikan yang bermutu.

2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi pendidik, sebagai masukan untuk membantu mengembangkan soal pembelajaran IPAS pada materi siswa kelas V SD dalam kegiatan belajar mengajar dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan.
- b. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran IPAS sesuai kurikulum merdeka yang dibuat oleh pendidik. Dan soal pertanyaan yang merupakan suatu stimulus yang mendorong untuk berpikir dan belajar sehingga peserta didik akan lebih mudah menguasai materi atau konsep yang diberikan dan kemampuan berpikir kritis siswa akan lebih berkembang.
- c. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai landasan berpikir dalam rangka melakukan penelitian pengembangan terkait modifikasi soal, pada materi serta tingkat sekolah yang berbeda.

- d. Bagi pembaca, diharapkan dapat menjadi suatu kajian yang menarik agar dapat ditelusuri dan dikaji lanjut secara mendalam. Sehingga dapat membuat inovasi-inovasi baru dengan modifikasi yang berbeda sehingga dapat memberikan manfaat bagi kemajuan dalam bidang pendidikan khususnya pada pembelajaran IPAS.

#### H. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka dipandang perlu mengemukakan beberapa istilah yaitu:

1. Pengembangan Soal IPAS berbasis literasi lingkungan merupakan pertanyaan deskriptif yang mengharuskan siswa untuk mengorganisasikan ide atau hal yang telah mereka pelajari dan memberikan deskripsi tertulis dengan dilakukan pengembangan untuk menciptakan produk yang sejalan dengan kemampuan dan kebutuhan individu yang berhubungan dengan bidang ilmu yang mempelajari makhluk hidup, benda mati di alam semesta, interaksinya, dan tentang kehidupan manusia sebagai individu, makhluk sosial yang berinteraksi dnegan lingkungannya. Indikator pada soal IPAS tersebut berfokus pada kemampuan siswa untuk menganalisis penyebab permasalahan lingkungan yang ada di Bumi serta dampak permasalahan lingkungan terhadap kondisi sosial, kemasyarakatan dan ekonomi.
2. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan peserta didik dalam menganalisis, evaluasi, dan mencipta suatu informasi dengan akurat dengan menggunakan bukti akurat yang diperlukan. Indikator untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang digunakan merujuk pada indikator Ennis

yaitu siswa memahami permasalahan pada soal yang diberikan, siswa memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan, siswa membuat kesimpulan dengan tepat serta siswa memilih *reason* (R) yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat, siswa menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan, siswa menggunakan penjelasan yang lebih lanjut tentang apa yang dimaksudkan dalam kesimpulan yang dibuat, jika terdapat istilah dalam soal siswa dapat menjelaskan hal tersebut, siswa memberikan contoh kasus yang mirip dengan soal tersebut, serta siswa meneliti kembali secara menyeluruh dari awal hingga akhir.