

**PENGEMBANGAN ASESMEN MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN
UNTUK MENGUATKAN KOMPETENSI LITERASI DAN NUMERASI
SISWA SMP BERBASIS *ENVIRONMENTAL DAMAGE ISSUES***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Biologi



OLEH:

DHEA PERCATAWATI

NPM. 2115020013

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

DHEA PERCATAWATI

NPM. 2115020013

Judul:

**PENGEMBANGAN ASESMEN MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN
UNTUK MENGUATKAN KOMPETENSI LITERASI DAN NUMERASI
SISWA SMP BERBASIS *ENVIRONMENTAL DAMAGE ISSUES***

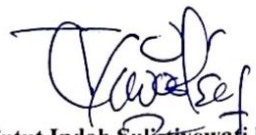
Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Pendidikan Biologi FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 10 Juli 2025

Dosen Pembimbing I


Dr. Agus Muji Santoso, M.Si.
NIDN. 0713088605

Dosen Pembimbing II


Tutut Indah Sulistivowati, M.Si.
NIDN. 0720088401

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

DHEA PERCATAWATI

NPM. 2115020013

Judul:

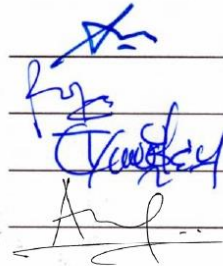
**PENGEMBANGAN ASESMEN MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN
UNTUK MENGUATKAN KOMPETENSI LITERASI DAN NUMERASI
SISWA SMP BERBASIS *ENVIRONMENTAL DAMAGE ISSUES***

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi
Pendidikan Biologi FIKS Universitas Nusanatar PGRI Kediri Pada
tanggal: 10 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Agus Muji Santoso, M.Si
2. Penguji I : Dra Budhi Utami, M.Pd
3. Penguji II : Tutut Indah Sulistiyowati, M.Si
4. Penguji III : Dr. M. Natsir Tamalene
(Universitas Khairun Temate)



Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Nur Ahmad Muharram M.Or.
NIDN. 0703098802

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Dhea Percatawati
Jenis kelamin : Perempuan
Tempat/tanggal lahir : Nganjuk, 6 Februari 2002
NPM : 2115020013
Fak/Jur/Prodi : FIKS/S1 Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 5 Juli 2025

Yang Menyatakan



DHEA PERCATAWATI

NPM. 2115020013

Motto:

“Keberuntungan adalah apa yang terjadi ketika kesiapan bertemu dengan kesempatan. Jadi, keberuntungan itu tidak akan ada jika kita tidak siap.” Seneca

“Kita tidak bisa mengontrol apa yang terjadi pada kita, tapi kita bisa mengontrol bagaimana cara kita untuk meresponnya.” Epiktetus

Kupersembahkan karya ini untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, cinta, dan dukungan tiada henti sepanjang perjalanan studi saya. Tanpa pengorbanan, kesabaran, dan semangat yang kalian berikan, saya tidak akan mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga karya sederhana ini menjadi bukti kecil rasa terima kasih saya dan penghargaan atas segala pengorbanan dan kasih sayang yang telah kalian berikan selama ini.
2. Keluarga besar yakni Pak Poh, Om, Adik, dan Bulek saya. Terimakasih atas dukungan dan doa yang selalu mengiri perjalanan studi saya. Kebersamaan dan kehangatan keluarga adalah sumber kekuatan yang tidak ternilai bagi saya.
3. Diri saya sendiri, yang selalu semangat dalam menjalankan studi, selalu mengusahakan yang terbaik mesti tahu jalannya tidak mudah. Terima kasih telah berjuang melewati berbagai tantangan dan rintangan, serta terus berusaha menjadi versi terbaik dari diri sendiri.
4. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Republik Indonesia atas kesempatan dan dukungan yang diberikan melalui program beasiswa KIP Kuliah. Skripsi ini menjadi bukti kesungguhan saya dalam menyelesaikan studi tepat waktu.

Ringkasan

Dhea Percatawati Pengembangan Asesmen Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Kompetensi Literasi dan Numerasi Siswa SMP berbasis *Environmental Damage Issues*.

Kata kunci: asesmen soal, kerusakan lingkungan, literasi numerasi

Penelitian ini dilatar belakangi dengan nilai PISA Indonesia yang masuk ke dalam kategori rendah yakni pada tahun 2018 peringkat ke-72 dari 78 negara untuk membaca, peringkat 72 dari 78 negara untuk matematika, dan peringkat 70 dari 78 negara untuk sains. Selain itu, hasil studi pendahuluan mengenai asesmen literasi numerasi yang dilakukan di sekolah menunjukkan soal yang digunakan guru dalam pembelajaran sebagian besar belum memuat literasi dan numerasi serta belum berbasis kontek. Akibatnya, kemampuan literasi dan numerasinya rendah. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui desain soal asesmen yang dapat menguatkan kompetensi literasi dan numerasi siswa pada materi perubahan lingkungan di SMP, serta untuk mengetahui kelayakan soal asesmen berbasis *environmental damage issues* pada materi perubahan lingkungan di SMP. memahami soal dan materi. Penelitian ini berjenis penelitian pengembangan (*educational desain reserch*) berjenis *Developmen Studies* menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 4 Prambon selama 6 bulan. Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dari saran atas soal yang telah dibuat peneliti melalui tahapan-tahapan penelitian pengembangan yakni *self-evaluation*, *expert riview*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Data diperoleh dari setiap tahapan, dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk perbaikan soal. Tahap awal dilakukan dengan analisis kebutuhan setelah itu merancang kisi-kisi soal bersama dengan guru mata pelajaran dan dosen pembimbing. Setelah kisi-kisi yang dibuat selesai, masuk ke tahap selanjutnya yakni tahap *prototyping*. Tahap *prototyping* diawali dengan tahap *expert riview*. Pada tahap *expert riview* data diperoleh dari komentar-komentar ahli materi, ahli asesmen, serta praktisi lapangan. *Expert riview* dilaksanakan secara dari dengan cara FGD (*Focus Group Discussion*) melalui zoom. Dari tahapan ini diperoleh hasil komentar meliputi penambahan soal dengan stimulus grafik, pengembangan level kognitif pada soal yng disesuaikan dengan indikator tujuan pembelajaran, penambahan soal yang menguatkan kompetensi numerasi, serta perbaikan di bagian penulisan yang belum tepat. Setelah tahap *expert riview*, dilakuakn perbaikan terhadap soal. Selanjutnya masuk ke tahapan *one-to-one* dan *small group* dimana soal diujikan kepada kelompok kecil siswa sebagai sampel untuk memperoleh tanggapan dan saran secara langsung dari siswa. Dari tahapan ini diperoleh

masuk dalam segi tampilan soal dimana gambar dari stimulus yang diberikan kurang terlihat jelas, selanjutnya banyak singkatan-singkatan dari stimulus berupa berita yang kurang dimengerti oleh siswa, serta kesulitan pemahaman siswa terhadap soal. Setelah tahap tersebut, peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan masukan-masukan siswa. Hasil dari penelitian ini diperoleh 25 butir soal yang dinilai layak dan dapat diterima oleh siswa SMP untuk menguatkan kompetensi literasi numerasi berbasis konteks.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul “Pengembangan Asesmen Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Kompetensi Literasi dan Numerasi Siswa SMP berbasis *Environmental Damage Issues*” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan Pendidikan Biologi UN PGRI Kediri. Saya menyampaikan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Poppy Rahmatika Primandiri selaku Ka. Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan selama pelaksanaan penyusunan skripsi,
2. Dr. Agus Muji Santoso selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan dari awal hingga skripsi ini selesai.
3. Tutut Indah Sulistiyowati, M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah mengarahkan dan mengoreksi skripsi ini dari awal hingga selesai.
4. Aprilia Rosyida Rohmah S.Pd.Gr selaku guru mata pelajaran IPA SMP Muhammadiyah 4 Prambon yang memberikan arahan selama di sekolah.
5. Ida Rahmawati, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan selama studi empat tahun ini hingga selesai.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Pendidikan Biologi yang banyak membantu selama masa studi.
7. Teman-teman Pendidikan Biologi Angkatan 2021

Demikian penelitian pengembangan asesmen ini telah saya susun dengan baik, akan tetapi saya selaku penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Kediri, 5 Juli 2025

DHEA PERCATAWATI

NPM. 2115020013

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Lembar Pernyataan Keaslian.....	iv
Lembar Motto.....	v
Ringkasan.....	vii
Prakata.....	vii
i	
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
1. Asesmen	Error! Bookmark not defined.
2. Literasi Numerasi	Error! Bookmark not defined.
3. Perubahan Lingkungan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Model Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
B. Prosedur Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
C. Tempat dan Waktu Perancangan	Error! Bookmark not defined.
D. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.

E.	Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN		
A.	Tahap Preliminary	Error! Bookmark not defined.
1.	Tahap persiapan	Error! Bookmark not defined.
2.	Pendesainan.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Tahap Formative Evaluation	Error! Bookmark not defined.
1.	Tahap self evaluation	Error! Bookmark not defined.
2.	Expert riview	Error! Bookmark not defined.
3.	One-to-one.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Small group	Error! Bookmark not defined.
5.	Field test	Error! Bookmark not defined.
BAB V. PENUTUP.....		
A.	Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		6

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rekomendasi Ahli Asesmen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Rekomendasi Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Rekomendasi Praktisi Lapangan	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Alur Desain Pengembangan <i>Formative Evaluation</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Tahapan-Tahapan Penelitian Pengembangan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Tangkapan Layar Proses FGD (Tahap <i>Exper Riview</i>)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Soal Sebelum direvisi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Soal Setelah direvisi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Contoh Soal yang Memuat <i>Problem Solving</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Contoh Soal Studi Kasus Numerasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Soal dengan Stimulus Grafik	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Jawaban Siswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Jawaban Siswa dalam Bentuk Soal yang Berbeda-Beda	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Jawaban Siswa dalam Memberikan Solusi Terkait Masalah.	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lampiran 1. Surat Izin Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Surat Undangan *FGD* kepada Ahli Materi **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Surat Undangan *FGD* kepada Ahli Asesmen .. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Surat Undangan *FGD* kepada Praktisi Lapangan...**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Lebar Validasi Soal Asesmen oleh Ahli Materi**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Lebar Validasi Soal Asesmen oleh Ahli Asesmen .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Lebar Validasi Soal Asesmen oleh Praktisi Lapangan **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Lembar *One-To-One Test***Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Lembar *Small Group Test*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Berita Acara Kemajuan Bimbingan Skripsi .. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Soal Asesmen**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Dokumentasi.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penilaian hasil belajar merupakan salah satu cara sekolah mengukur hasil belajar siswa. Penilaian dilakukan dengan tujuan untuk memantau, mengevaluasi proses, kemajuan pembelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa secara berkelanjutan, dan membuat kebijakan dalam pendidikan (Alawiyah, F. 2017). Penilaian dilakukan terhadap siswa dan lembaga, baik formal maupun nonformal, pada setiap jenjang pendidikan (Sari dkk. 2021). Penilaian pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendidikan. Salah satu bagian dari penilaian tersebut adalah Asesmen Kompetensi Minimal (AKM). AKM merupakan bagian dari asesmen nasional yang digunakan untuk menggantikan Ujian Nasional (UN) bagi siswa SD hingga SMP.

Terdapat indikator lain yang menunjukkan keberhasilan siswa di kelas selain hasil Ujian Nasional. Hal ini dapat dilihat dari hasil *Programme for Worldwide Student Assessment* (PISA) yang dilakukan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), sebuah lembaga yang melakukan penilaian terhadap pendidikan Indonesia di seluruh dunia. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, peringkat skor PISA Indonesia pada tahun 2018 adalah ke-72 dari 78 negara untuk membaca, ke-72 dari 78 negara untuk matematika, dan ke-70 dari 78 negara untuk sains. Berdasarkan hasil survei PISA OECD, peringkat sains, matematika, dan membaca berada pada peringkat 371, 379, dan 396. Sebagian siswa belum memiliki kemampuan dalam tiga bidang tersebut yakni sejumlah 70% siswa belum mencapai kompetensi minimal dalam membaca, 71% dalam kemampuan matematika, serta 60 dalam kemampuan sains (Pendidikan, 2018). Berdasarkan data tersebut menjelaskan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, matematika, dan sains masih tergolong rendah.

Hasil penilaian internasional PISA menunjukkan terjadi kesenjangan dalam kompetensi literasi dan numerasi siswa di Indonesia. Oleh sebab itu, pemerintah melakukan AKM yang berfokus pada literasi dan numerasi untuk seluruh sekolah. AKM mengukur kompetensi literasi membaca dan numerasi yang harus dimiliki oleh seluruh siswa. Selaras dengan PP Nomor 57 Tahun 2021, Pasal 6 Ayat 1 yang menyatakan standar kompetensi pada Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar difokuskan pada penanaman karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila serta kompetensi literasi dan numerasi siswa. Rohim (2021) menjelaskan bahwa AKM dirancang untuk meningkatkan terlaksananya pembelajaran inovatif yang berlandaskan pada pengembangan kemampuan bernalar siswa dan tidak berfokus pada hafalan. Sedangkan menurut Novita *et al.* (2021), AKM dirancang untuk menguji kompetensi siswa dalam aspek literasi membaca dan numerasi. Kompetensi literasi membaca dan numerasi merupakan keterampilan dasar yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah. AKM literasi sains disusun dengan pengukuran yang memperhatikan konteks saintifik, memperoleh pengetahuan baru, serta peningkatan kemauan untuk terlibat dan peduli dalam isu-isu yang terkait sains. Sedangkan AKM numerasi mencakup bilangan, pengukuran dan geometri, aljabar, serta ketidakpastian. Literasi dan numerasi dalam soal AKM memiliki bentuk soal yang berguna untuk meningkatkan kemampuan menganalisis siswa.

Prinsip autentik dalam asesmen memiliki makna penting yaitu penilaian dilakukan dengan memahami lingkungan nyata tempat tinggal peserta didik (Riska, Y. 2025). Asesmen autentik bertujuan untuk menilai pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga guru tidak hanya mengukur kemampuan secara kognitif tetapi juga memperhatikan aspek sosial, budaya, dan lingkungan sekitar peserta didik. Dengan memahami karakteristik lingkungan tempat tinggal siswa, asesmen menjadi lebih bermakna, karena tugas dan instrumen penilaian dapat dirancang agar kontekstual, realistis, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata yang dihadapi oleh peserta didik.

Keterkaitan dengan diferensiasi asesmen terletak pada upaya guru dalam menyesuaikan bentuk, metode, serta konten penilaian berdasarkan latar belakang, kebutuhan, gaya belajar, dan lingkungan siswa yang beragam. Diferensiasi asesmen menuntut guru untuk lebih peka terhadap perbedaan kondisi lingkungan siswa, sehingga penilaian yang dilakukan bisa mengakomodasi potensi, minat, serta kesiapan belajar setiap individu. Dengan demikian, prinsip autentik memperkuat efektivitas asesmen berdiferensiasi, karena pengalaman belajar dan hasil penilaian yang dihadirkan benar-benar relevan serta aplikatif dalam kehidupan nyata siswa yang beragam latar lingkungannya. Asesmen autentik dan diferensiasi asesmen merupakan dua konsep yang saling melengkapi dalam menciptakan penilaian yang adil, kontekstual, dan inklusif, sehingga setiap peserta didik mendapatkan kesempatan terbaik untuk menunjukkan kemampuan mereka sesuai dengan lingkungan tempat tinggal dan karakter individual mereka.

Permasalahannya masih terdapat sekolah yang hanya menggunakan 3 bentuk soal yaitu pilihan ganda, isian singkat, dan uraian. Sedangkan dalam AKM terdapat 5 bentuk soal yang diujikan yaitu pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian. Berdasarkan hasil wawancara bersama guru IPA di SMP Muhammadiyah 4 Prambon serta analisis perangkat pembelajaran LKS yang digunakan oleh guru menunjukkan proses pembelajaran IPA belum menerapkan soal-soal literasi dan numerasi. Pada LKS penilaian sumatif terdiri dari 35 soal pilihan ganda serta 5 soal uraian pada BAB 1, BAB 2, dan BAB 3. Soal-soal tersebut juga belum mengandung teks literasi dan numerasi. Pada soal sumatif akhir semester terdiri dari 50 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Soal-soal tersebut juga belum mengandung teks literasi dan numerasi. Pada pembelajaran sehari-hari, guru juga membuat soal sendiri diluar LKS atau buku pegangan guru. Akan tetapi, soal-soal tersebut belum mengandung teks literasi dan numerasi sehingga belum dapat menguatkan literasi dan numerasi siswa khususnya pada pembelajaran IPA.

Materi IPA pada fase D mengandung pemahaman mengenai fakta, konsep, teori, prinsip, dan hukum. Berdasarkan BSKAP Nomor 032/H/KR/2024 tentang capaian pembelajaran pada jenjang pendidikan menengah pada kurikulum

merdeka, materi IPA diajarkan terpadu melalui sebuah proyek untuk menyelesaikan masalah atau isu lingkungan. Isu lingkungan penting untuk dipelajari karena mengandung fakta dan data yang dapat dijadikan salah satu konteks pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dikembangkannya asesmen yang dapat menguatkan literasi dan numerasi siswa oleh karena itu dilakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Asesmen Materi Perubahan Lingkungan untuk Menguatkan Kompetensi Literasi dan Numerasi Siswa SMP berbasis *Environmental Damage Issues*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain soal asesmen yang dapat menguatkan kompetensi literasi dan numerasi siswa pada materi perubahan lingkungan di SMP?
2. Bagaimana kelayakan soal asesmen berbasis *environmental damage issues* yang digunakan pada materi perubahan lingkungan di SMP.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui desain soal asesmen yang dapat menguatkan kompetensi literasi dan numerasi siswa pada materi perubahan lingkungan di SMP.
2. Untuk mengetahui kelayakan soal asesmen berbasis *environmental damage issues* pada materi perubahan lingkungan di SMP.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat:

1. Secara Teoritis

Menambah pengetahuan siswa terkait soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada mata pelajaran IPA materi perubahan lingkungan kelas VII serta dapat mengoptimalkan kompetensi literasi dan numerasi siswa melalui soal asesmen.

2. Secara Praktis

Bagi sekolah, pengembangan soal ini dapat memperkaya koleksi soal yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan literasi serta numerasi dalam pembelajaran IPA. Guru pun mendapatkan contoh soal AKM yang dapat dijadikan alternatif dalam menilai kompetensi literasi dan numerasi siswa secara lebih efektif. Sementara itu, peneliti memperoleh pengalaman berharga dalam merancang dan mengevaluasi kualitas soal asesmen, sehingga dapat meningkatkan mutu penelitian dan pengembangan soal di masa mendatang. Sedangkan bagi siswa, pengerjaan soal AKM ini memberikan kesempatan untuk mengenal berbagai model dan contoh soal yang sering muncul dalam ujian AKM, sehingga mereka lebih siap dan percaya diri dalam menghadapi penilaian kompetensi literasi dan numerasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, F. (2017). Standar Nasional Pendidikan Dasar dan Menengah. *Aspirasi*, 8(1), 81-92.
- Ananda, R., & Abdillah, A. (2018). Pembelajaran Terpadu: Karakteristik, Landasan, Fungsi, Prinsip dan Model.
- Anufia, B., & Alhamid, T. (2019). Instrumen Pengumpulan Data.
- Asyari, A., Saputra, E., Wulandari, W., Nuraina, N., & Listiana, Y. (2024). Pengembangan Soal Literasi Numerasi Berbantuan Quizizz dengan Menggunakan Konteks Sosial Budaya Kota Tebing Tinggi. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7 (2), 285–296.
- Awaliyah, S., & Suhartono, E. (2023). Literasi Pancasila: Inovasi Praktis Pembelajaran PPKN. Penerbit P4I.
- Berlianawati, A. W., Prasetya, S. P., Prasetyo, K., & Marzuqi, M. I. (2025). Efektivitas dan Kelayakan LKPD Kebencanaan Untuk Meningkatkan Literasi Kebencanaan Siswa SMPN 4 Sidoarjo. *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS*, 5(1), 285-292.
- bin Jais, A., bin Yahaya, N., & binti Ibrahim, N. H. (2021). *Sustainable Development for Teachers' Questioning Techniques for High Order Thinking Skill (HOTS)*.
- Depdiknas. 2017. Panduan Penilaian. Jakarta: Depdiknas.
- Hariyatmi, H., & Luthfia, A. R. (2020). Profil Soal Ulangan Biologi SMA di Kecamatan Kartasura dari Perspektif Hots. Prosiding *SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek) Ke-5*.
- Kristina, B. S. (2024). Pengaruh Model Kooperatif Menggunakan Media *Puzzle* terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Percontohan Kabanjahe Tahun Ajaran 2023/2024. *Doctoral Dissertation*, Universitas Quality Berastagi.
- Kusuma, A. S., & Nurmawanti, I. (2023). Pengembangan Soal-Soal Literasi dan Numerasi Berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) untuk Siswa Sekolah Dasar (SD). *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 516-523.
- Lamada, M., Rahman, E. S., & Herawati. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Siswa SMK Negeri di Kota Makassar. *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 3
- Mursyidah, D., Lidinillah, D. A. M., & Muharram, M. R. W. (2023). Analisis Kesalahan Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal AKM pada Konten Analisis Data dan Peluang Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3174-3191.
- Ningrum, W. A., Putri, A. N., & Rahman, P. A. (2024). Percobaan Perubahan Wujud Benda dengan Menggunakan Metode Demonstrasi melalui

- Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara*, 1(5), 8526-8534.
- Novita, N., Mellyzar, M., & Herizal, H. (2021). Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(1).
- Nurgandari, P. (2022). Pengembangan LKPD berbasis PBL Integrasi Argumentasi pada Materi Ekosistem dan Perubahan Lingkungan. *Bachelor's Thesis*, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nurhakim, L. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Model Asesmen Kompetensi Minimum ditinjau dari Kecerdasan Emosional. *Doctoral Dissertation*, Universitas Siliwangi.
- Nuzula, N. F., & Sudibyo, E. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP pada Pembelajaran IPA. *PENSA: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 10(3), 360-366.
- Pendidikan, P. P. (2018). Pendidikan di Indonesia: Belajar dari PISA 2018. Pusat Penelitian Pendidikan, Balitbang Kemdikbud.
- Pohan, A. E., Yulia, D., & Husna, A. (2021). *Micro Teaching* berbasis Pendekatan Ilmiah. Penerbit Adab.
- Putri, A. A., & Qosyim, A. (2021). Validitas Perangkat Pembelajaran Saintifik 5M untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Materi Sistem Pernapasan. *Pensa: e-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(1), 7-16.
- Ramadiana, D. N., Asbari, M., & Laksana, R. P. (2024). Asesmen Nasional: Tolok Ukur Kualitas Pendidikan Indonesia?. *Journal Of Information Systems And Management (JISMA)*, 3(2), 17-22.
- Ramatni, A., Anjely, F., Cahyono, D., Rambe, S., & Shobri, M. (2023). Proses Pembelajaran dan Asesmen Yang Efektif. *Journal On Education*, 5(4), 15729-15743.
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Sekolah Dasar Untuk Siswa. 54–62.

- Rukajat, A. (2018). Pendekatan Penelitian Kualitatif (*Qualitative Research Approach*). Deepublish.
- Sadikin, A. (2018). Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Biologi. *Jambi: CV. Salim Media Indonesia*. 142-143
- Sari, A., Daulay, S., Putri, Y. Y., & Epriani, P. (2021). Penghapusan Ujian Nasional Tahun 2021 dalam Perspektif Guru SMA di Kota Tebing Tinggi. *In Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia (Semnas PBSI)-3* (PP. 213-220). FBS Unimed Press.
- Setiawati, W., Asmira, O., Ariyana, Y., Bestary, R., & Pudjiastuti, A. (2019). Buku Penilaian Berorientasi *Higher Order Thinking Skills*.
- Sutrisna, N., & Gusnidar, G. (2022). Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri pada Materi IPA untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2859-2868.
- Tabroni, I., Aswita, D., Hardiansyah, A., & Normanita, N. (2022). Peranan Model Pembelajaran Vygotski untuk Meningkatkan Literasi Numerasi. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3), 486-495.
- TIMSS. 2015. *International Mathematics Achievement. In Source: Iea's Trends In International Mathematics And Science Study – Timss 2015*.
- Trianto.(2014). IPA suatu Kumpulan Teori yang Sistematis Sekolah Dasar . Yogyakarta: Tiara Wacana
- Vica Dian Aprelia Resti, dkk. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ekosistem dengan Model Pembelajaran berdasarkan Masalah. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UN*, 2015: hal. 101.
- Wedman, J., & Tessmer, M. (1993). *Instructional Designers Decisions And Priorities: A Survey Of Design Practice. Performance Improvement Quarterly*, 6(2), 43-57