

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN DIAGNOSTIK KEMAMPUAN
LITERASI SAINS PADA MATERI PERUBAHAN BENTUK ENERGI DI
KELAS IV SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh

Farina Trias Alwasi

2105791

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN DIAGNOSTIK KEMAMPUAN
LITERASI SAINS PADA MATERI PERUBAHAN BENTUK ENERGI DI
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh
Farina Trias Alwasi

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Program
Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Farina Trias Alwasi 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian, dengan cara dicetak,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

FARINA TRIAS ALWASI

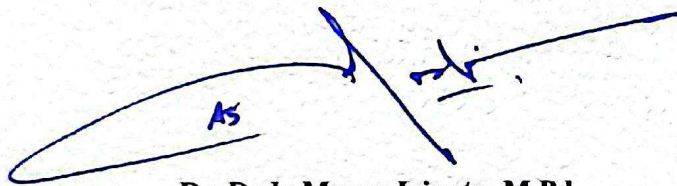
2105791

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN DIAGNOSTIK KEMAMPUAN
LITERASI SAINS PADA MATERI PERUBAHAN BENTUK ENERGI DI
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, sweeping loop on the left and a series of connected strokes on the right. The initials "AS" are written in blue ink below the first loop.

Dr. Dede Margo Irianto, M.Pd.

NIP 196201061986031004

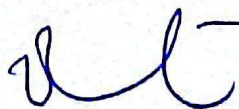
A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of fluid, connected loops and strokes.

Dr. Rendi Restiana Sukardi, M.Pd.

NIPT 920200419900607101

diketahui,

Ketua Program Studi PGSD

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, sweeping loop on the left and a series of connected strokes on the right.

Dr. Titia Mulyati, M.Pd.

NIP 198111082008012015

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farina Trias Alwasi
NIM : 2105791
Jenjang : S1
Program Studi : PGSD

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Farina Trias Alwasi
NIM 2105791

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Shalawat diiringi salam tak luput kepada pembawa risalah-Nya Nabi Muhammad Saw., para keluarga, sahabat, dan mereka semua yang telah berjuang untuk menegakkan kalimat tauhid di muka bumi ini dan membimbing umat manusia sehingga dapat menjalani kehidupan yang lebih baik di dunia dan kebaikan di akhirat. Atas rahmat dan karunia-Nya Allah Swt., penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV Sekolah Dasar” dengan baik. Adanya bimbingan, kritikan dan masukan yang sangat berarti untuk dapat menyempurnakan dan memperbaiki agar penyajian skripsi ini lebih sempurna. Dalam perjalanannya begitu banyak pengalaman serta pengetahuan baru yang didapatkan. Banyak rasa terima kasih saya sampaikan kepada pihak yang telah membantu sehingga penyusunan skripsi ini dapat dituntaskan. Dengan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Dede Margo Irianto, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang selalu meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing dan mengarahkan dengan penuh kesabaran.
2. Bapak Dr. Rendi Restiana Sukardi, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang selalu meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing dan mengarahkan dengan penuh kesabaran.
3. Bapak Prof. Dr. Deni Darmawan, M.Si., M.Kom., MCE selaku direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
4. Ibu Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd. selaku wakil direktur bidang akademik dan kemahasiswaan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
5. Ibu Dr. Tita Mulyati M.Pd. selaku ketua Program Studi S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.

6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang telah memberikan ilmu pengetahuannya. Seluruh tenaga kependidikan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
7. Kedua orang tua, Bapak Endang Yuhana Saepudin dan Ibu Mastutih yang senantiasa memberikan dukungan, doa dan rasa sayang yang ikhlas serta sabar tiada henti. Setiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tak lepas dari ridho dan perjuangan kalian. Semoga hasil karya sederhana ini menjadi salah satu bentuk bakti dari anakmu.
8. Sahabat penulis yaitu Salma Khaerunnisa yang selalu menjadi tempat berbagi kesedihan dan kebahagiaan, juga ikut menyemangati dan mendukung penulis dalam menyusun skripsi ini.
9. Sahabat seperjuangan Muthia Aprianti, Asti Widiastuti, Melia Nurkhalisa, Salma Khaerunnisa yang sudah memberikan motivasi dan menjadi tempat berkeluh kesah peneliti dalam menyusun skripsi ini. Elsa Aulia Fadhilah, Widianti Nurrohmah, dan Shalaisa Saputri sahabat yang juga memberikan dukungan dan tempat bertukar ilmu baik selama perkuliahan maupun selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Partner tersayang Mas Ricko yang sudah setia, sabar, memberikan banyak dukungan dan ikut menjadi bagian dari perjuangan peneliti selama menyusun skripsi ini.
11. Rekan-rekan seperjuangan kelas B PGSD Angkatan 2021 yang telah sama sama berjuang dalam menyelesaikan skripsi.
12. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, saran, dan motivasi kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

Bandung, Agustus 2025

Penulis

ABSTRAK

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN DIAGNOSTIK KEMAMPUAN LITERASI SAINS PADA MATERI PERUBAHAN BENTUK ENERGI DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

**Farina Trias Alwasi
2105791**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen asesmen diagnostik untuk mengukur kemampuan literasi sains siswa pada materi perubahan bentuk energi di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya kemampuan literasi sains sebagai salah satu kemampuan dasar yang perlu dimiliki guna menghadapi pendidikan abad 21. Namun, kemampuan literasi sains siswa Indonesia saat ini masih tergolong rendah, disebabkan oleh kurangnya perhatian pendidik dalam mengukur dan mengasah kemampuan literasi sains. Penelitian ini menggunakan metode D&D Tipe 1 yaitu *Product and Tool Research*, yang berfokus pada perancangan dan pengembangan suatu produk. Terdiri dari tiga tahapan yaitu *Product Design & Development*, *Product Evaluation*, dan *Validation of Tool/Technique*. Data diperoleh melalui wawancara, angket dan uji coba instrumen kepada 30 siswa. Kelayakan instrumen diuji melalui validasi ahli dan analisis butir soal yang terdiri dari uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan fungsi pengecoh. Hasil uji validitas dan reliabilitas berdasarkan penilaian ahli menunjukkan reliabilitas instrumen dengan kategori “Reliabel”, serta validitas isi menggunakan *Aiken's V* menunjukkan hasil pada aspek substansi dengan kategori “Tinggi”, konstruksi dengan kategori “Sangat Tinggi”, isi/materi dengan kategori “Sangat Tinggi” dan bahasa dengan kategori “Sangat Tinggi”. Uji coba butir soal menunjukkan bahwa daya pembeda berada pada kategori baik, sebagian besar soal memiliki tingkat kesukaran sedang dan pengecoh berfungsi dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen ini layak untuk digunakan guru dalam mengidentifikasi kemampuan literasi sains siswa.

Kata Kunci: instrumen penilaian, asesmen diagnostik, literasi sains, sekolah dasar

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A DIAGNOSTIC ASSESSMENT INSTRUMENT FOR SCIENTIFIC LITERACY SKILLS ON THE TOPIC OF ENERGY TRANSFORMATION IN GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL

**Farina Trias Alwasi
2105791**

This study aims to develop a diagnostic assessment instrument to measure students' scientific literacy skills on the topic of energy transformation in fourth-grade elementary school. The study is motivated by the importance of scientific literacy as a fundamental skill required to face the challenges of twenty-first century education. However, the scientific literacy level of Indonesian students remains relatively low, partly due to the lack of teachers' attention in assessing and fostering these skills. The research employed the Design and Development (D&D) Type I method, namely Product and Tool Research, which focuses on the design and development of a product. The process involved three stages: product design and development, product evaluation, and validation of tools or techniques. Data were collected through interviews, questionnaires, and instrument trials involving elementary school students. The feasibility of the instrument was examined through expert validation and item analysis, which included tests of validity, reliability, item difficulty, discrimination index, and distractor effectiveness. The results of expert validation and reliability testing indicate that the instrument is reliable. Content validity using Aiken's V showed a high category in the aspect of substance, and very high categories in the aspects of construction, content, and language. The trial results further revealed that the items demonstrated good discrimination, most items were at a medium difficulty level, and the distractors functioned effectively. Based on these findings, the developed instrument is considered feasible to be used as a tool for teachers in identifying students' scientific literacy skills.

Keywords: *assessment instrument, diagnostic assessment, scientific literacy, elementary school*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Secara Teoritis.....	7
1.4.2 Secara Praktis.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Asesmen	8
2.1.1 Konsep Asesmen dalam Pembelajaran	8
2.1.2 Prinsip Asesmen.....	9
2.1.3 Jenis Asesmen	10
2.1.4 Asesmen Diagnostik	12
2.2 Instrumen Asesmen	14
2.2.1 Instrumen Tes	14
2.2.2 Instrumen Tes Pilihan Ganda Tiga Tingkat.....	16
2.2.3 Kelayakan Instrumen Tes.....	17
2.3 Literasi Sains.....	19
2.4 <i>Framework</i> Literasi Sains PISA	20
2.5 Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar	26
2.6 Materi Energi dan Perubahannya	27

2.6.1	Pengertian Energi	27
2.6.2	Sumber Energi.....	28
2.6.3	Bentuk Energi dan Perubahannya	32
2.7	Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar	35
2.8	Model Pengembangan <i>Design and Development</i> (D&D) Tipe 1 <i>Product and Tool Research</i>	37
2.9	Penelitian Relevan.....	38
2.10	Kerangka Berpikir.....	40
BAB III METODE PENELITIAN		41
3.1	Desain Penelitian.....	41
3.2	Prosedur Penelitian.....	42
3.2.1	Tahap <i>Product Design & Development</i>	43
3.2.2	Tahap <i>Product Evaluation</i>	44
3.2.3	Tahap <i>Validation of Tool or Technique</i>	45
3.3	Partisipan Penelitian.....	45
3.4	Instrumen Penelitian.....	46
3.4.1	Instrumen Penelitian Tahap <i>Product Design & Development</i>	48
3.4.2	Instrumen Penelitian Tahap <i>Product Evaluation</i>	51
3.4.3	Instrumen Penelitian Tahap <i>Validation of Tool or Technique</i>	54
3.5	Teknik Analisis Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		61
4.1	Hasil	61
4.1.1	Pengembangan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV SD.....	61
4.1.2	Kelayakan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV SD	73
4.2	Pembahasan.....	109
4.2.1	Pengembangan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV Sekolah Dasar	109

4.2.2 Kelayakan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV Sekolah Dasar	112
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	117
5.1 Simpulan	117
5.2 Implikasi.....	118
5.3 Rekomendasi.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....	120
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Bentuk Instrumen Asesmen yang dapat digunakan.....	14
Tabel 2. 2 Teknik Asesmen yang dapat digunakan	15
Tabel 2. 3 Kriteria Penskoran Tahap I.....	17
Tabel 2. 4 Kriteria Penskoran Tahap II	17
Tabel 2. 5 Aspek Literasi Sains PISA 2025.....	20
Tabel 2. 6 Penelitian Relevan.....	38
Tabel 3. 1 Instrumen Penelitian.....	46
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru.....	49
Tabel 3. 3 Catatan Perbaikan.....	51
Tabel 3. 4 Instrumen Validasi untuk Ahli Instrumen Penilaian.....	52
Tabel 3. 5 Interpretasi Penilaian Skala Likert	56
Tabel 3. 6 Interpretasi Tingkat Reliabilitas	56
Tabel 3. 7 Interpretasi Kelayakan.....	57
Tabel 3. 8 Interpretasi Tingkat Validitas.....	58
Tabel 3. 9 Interpretasi Tingkat Reliabilitas	59
Tabel 3. 10 Kategori Interpretasi Tingkat Kesukaran	59
Tabel 3. 11 Tafsiran Indeks Daya Pembeda	60
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kurikulum dan Cakupan Materi	66
Tabel 4. 2 Analisis Indikator Kemampuan Lierasi Sains	69
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Ahli Instrumen Penilaian	75
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Ahli Instrumen Penilaian.....	76
Tabel 4. 6 Catatan Perbaikan Ahli Instrumen Penilaian.....	77
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Butir Soal Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains	82
Tabel 4. 8 Kategori Interpretasi Reliabilitas	83
Tabel 4. 9 Kategori Tingkat Kesukaran.....	83
Tabel 4. 10 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal	84
Tabel 4. 11 Kategori Daya Beda Soal	85

Tabel 4. 12 Analisis Daya Pembeda Butir Soal.....	85
Tabel 4. 13 Analisis Fungsi Pengecoh Pilihan Tingkat Pertama.....	87
Tabel 4. 14 Analisis Fungsi Pengecoh Pilihan Tingkat Kedua.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Dimensi Literasi Sains Kerangka PISA 2025	21
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3. 1 Desain Penelitian D&D Tipe 1 Product and Tool Research.....	42
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian Pengembangan D&D Tipe 1	43
Gambar 4. 1 Hasil Pengembangan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains.....	62
Gambar 4. 3 Hasil Uji Kelayakan Instrumen Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	128
Lampiran A. 2 Surat Izin Penelitian	131
Lampiran A. 3 Surat Telah Melakukan Penelitian	132
Lampiran A. 4 Buku Bimbingan Skripsi.....	133
Lampiran B. 1 Kisi-Kisi Soal Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV SD.....	135
Lampiran B. 2 Butir Soal Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV SD.....	139
Lampiran B. 3 Rubrik Penilaian Hasil Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains pada Materi Perubahan Bentuk Energi di Kelas IV SD	158
Lampiran C. 1 Surat Permohonan Validator Ahli Instrumen Penilaian	181
Lampiran C. 2 Lembar Persetujuan Validator Ahli Instrumen Penilaian.....	182
Lampiran C. 3 Hasil Angket Validasi Ahli Instrumen Penilaian.....	183
Lampiran C. 4 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Instrumen Penilaian	186
Lampiran C. 5 Rubrik Penilaian Ahli Instrumen Penilaian	187
Lampiran D. 1 Transkrip Wawancara Guru	197
Lampiran D. 2 Rekapitulasi Hasil Asesmen Diagnostik Kemampuan Literasi Sains Siswa	200
Lampiran D. 3 Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal.....	201
Lampiran E. 1 Dokumentasi	206
Lampiran E. 2 Form Perbaikan Skripsi.....	208

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., & Wisudawati, A. W. (2017). Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Literasi Sains : Menilai Pemahaman Fenomena Ilmiah Mengenai Energi. *Indonesian Journal of Curriculum*, 5(2), 112–121.
- Adeleke, A. A., & Joshua, E. O. (2015). Development and Validation of Scientific Literacy Achievement Test to Assess Senior Secondary School Students ' Literacy Acquisition in Physics. *Journal of Education and Practice*, 6(7), 28–43.
- Aditomo, A. (2024). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Edisi Revisi Tahun 2024*. 1–72.
- Akbarudin, A. M., & Kurniawati, A. (2023). Pengembangan Instrumen Assesment of Learning Untuk Mengukur Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Virus. *JURNAL EDUKASI BIOLOGI*, 9(1), 35–45.
- Ardiansyah, Mawaddah, F. S., & Juanda. (2023). Assesmen dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 8–13. <https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/JLPI/article/view/361%0Ahttps://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/JLPI/article/download/361/297>
- Arifin, Z. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Astuti, W. P., Prasetyo, A. P. B., & Rahayu, E. S. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Autentik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Sistem Ekskresi. *Journal UNNES*, 43(2), 94–102.
- Asyhari, A. (2015). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 179–191. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.91>
- Azis, A. C. K., & Lubis, S. K. (2023). Asesmen Diagnostik Sebagai Penilaian Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 20–29. <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i2.6202>
- Bagasta, A. R., Rahmawati, D., M, D. M. F. Y., Wahyuni, I. P., & Prayitno, B. A. (2018). Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik di Salah Satu SMA

- Negeri Kota Sragen. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 121–129. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v7i2.1551>
- Barus, R. A., Rusilowati, A., & Ridlo, S. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Instrumen Tes Penilaian Literasi Sains Berorientasi TIMSS Siswa SD Kelas V. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 12(1), 68–85.
- Chasanah, N., Widodo, W., & Suprpto, N. (2022). Pengembangan Instrumen Asesmen Literasi Sains Untuk Mendeskripsikan Profil Peserta Didik. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 474–483. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.474-483>
- Eni Astuti, N. P., Margunayasa, I. G., Suarni, N. K., Wirawan, I. P. H., & Sulastra, P. (2024). Permasalahan Asesmen Pada Kurikulum Merdeka. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 22–32. <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i1.2954>
- Firdaus, M., & Asmali. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Sains. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi*, 62.
- Fitri, A., Rasa A, A., & Kusumawardhani, A. (2023). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV. In *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- Hadmar, S. S. A., Ali, A. M., & Yurfiah. (2024). Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Prosa: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 875–884. <https://www.jurnal-umbuton.ac.id/index.php/Prosa/article/view/5368/2677>
- Hadnistia Darmawan, N., Hilmawan, H., Nurjanah, N., & STKIP Bina Mutiara Sukabumi, P. (2019). Analisis Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Mutiara Pengasih*, 4(2), 1–12.
- Hasnawati, Syazali, M., & Putra, G. P. (2023). Pengembangan Asesmen Literasi Sains Berbasis PISA untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(Desember), 240. <https://doi.org/10.37216/badaa.v5i1.1213>
- Hidayani, S., Jamaluddin, J., & Ramdani, A. (2021). Pemanfaatan Hasil Pengembangan Instrumen Untuk Penilaian Literasi Sains Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA di SMPN 2 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister*

Pendidikan IPA, 4(1), 0–4. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i1.560>

- Irianto, D. M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Hidup Pada Siswa yang Mempunyai Hasil Belajar IPA Tinggi di Sekolah Dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 6(2), 61–73. <https://doi.org/10.17509/eh.v6i2.4571>
- Irsan. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Kandi, & Winduono, Y. (2012). Energi dan Perubahannya Untuk Guru SD. *Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA)*, 1–58.
- Khayati, D. N., & Raharjo, R. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Literasi Sains untuk Memetakan Critical Thinking dan Practical Skills Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(3), 433–442. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n3.p433-442>
- Kusumasari, E. D., Muhtarom, & Sumarno. (2025). Jurnal Pengembangan dan Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pengembangan Dan Penelitian Pendidikan*, 07(1), 154–173.
- Laksono, P. J. (2020). Pengembangan Three Tier Multiple Choice Test Pada Materi Keseimbangan Kimia Mata Kuliah Kimia Dasar Lanjut. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(1), 44–63. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v4i1.5649>
- Latif, A., Pahru, S., & Muzakkar, A. (2022). Studi Kritis Tentang Literasi Sains dan Problematikanya di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9878–9886. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4023>
- Martinah, A. A., Mubarak, V., Miasryah, M., & Ristanto, R. H. (2022). Pengembangan Instrumen Tes Literasi Sains Berbasis Kontekstual pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 192–218. <https://doi.org/10.37058/bioed.v6i2.3251>
- Maut, W. O. A. (2022). Asesmen Diagnostik dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) di SD Negeri 1 Tongkuno Kecamatan Tongkuno Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian*, 02(4), 2022. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas/article/view/1878>
- Mujiburrahman, M., Kartiani, B. S., & Parhanuddin, L. (2023). Asesmen Pembelajaran Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka. *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 39–48. <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i1.5019>

- Muktamar, A., Ardianto, & Ariswanto. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Melalui Implementasi Asesmen Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(4), 10–18. <https://journal.banjaresepacific.com/index.php/jimr/article/view/395%0Ahttps://journal.banjaresepacific.com/index.php/jimr/article/download/395/360>
- Nasution, S. W. (2021). Assesment Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar. *Prosding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 135–142. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.181>
- Nissa, K., Nurbadriyah, F., Jayanti, S. N., Firdaus, R. A., Sa'diyah, H., Darmawan, P., & Kusumawardani, A. (2024). Persepsi Guru terhadap Implementasi Asesmen Diagnostik dalam Pembelajaran yang Berpusat pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 2(3), 309–319. <https://doi.org/10.17977/um084v2i32024p309-319>
- Noviana, M. & Julianto, T. (2017). Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP di Kota Purwokerto Ditinjau dari Aspek Konten, Proses, dan Konteks Sains. *JSSH (Jurnal Sains Sosial Dan Humaniora)*, 1(2), 77–84.
- Nur Budiono, A., & Hatip, M. (2023). Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Axioma : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 109–123. <https://doi.org/10.56013/axi.v8i1.2044>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Science Framework*. 19–48. <https://doi.org/10.1787/9789264281820-3-en>
- OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. In *OECD Publishing*.
- OECD. (2023a). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. In *Perfiles Educativos* (Vol. 1, Issue 183). OECD Publishing. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.183.61714>
- OECD. (2023b). *Pisa 2025 Science Framework*. May 2023, 1–93.
- Permendikbud. (2022). Standar Penilaian Pendidikan Permendikbudristek No 21 tahun 2022. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi*, 3. <https://www.gurusumedang.com/2022/06/standar-penilaian-pendidikan.html>
- Rahmatih, A. N., Indraswati, D., Jiwandono, I. S., & Nisa, K. (2023). Diagnostik Kesulitan Belajar Dengan Three Tier Multiple Choice Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Pada Siswa Kelas V. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 1132–1146. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1481>
- Rahmayati, G. T., & Prastowo, A. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka.

- Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 13(1), 16.
<https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i1.41424>
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2009). Design and Development research Methods, Strategies and issues. In *Lawrence Erlbaum Associates* (Vol. 39, Issue 5).
- Ridwan, M. S., Mardhiyyah, L. A., & Rusilowati, A. (2013). Pengembangan Instrumen Asesmen Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Mengukur Level Literasi Sains Siswa. *Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan*, 121–128.
- Riyadi, A., Susongko, P., & Munadi, M. (2024). Model Asesmen Literasi Sains pada peserta Didik Sekolah Dasar dengan Aplikasi Model Rasch. *Journal of Education Research*, 5(3), 3044–3054. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1411>
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Rosana, D., Widodo, E., Setianingsih, W., & Setyawarno, D. (2020). Pelatihan Implementasi Assesment of Learning, Assesment for Learning, dan Assesment as Learning. *Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 71–78.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (3rd ed.). KENCANA.
- Simarmata, B., Daulae, A. H., & Raihana, R. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Lingkungan Hidup dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(4), 204–210. <https://doi.org/10.24114/jpp.v6i4.10584>
- Sirajuddin, S. (2016). Analisis Data Kualitatif. *Bandung: Pustaka Ramadhan*, 1, 180. <https://core.ac.uk/download/pdf/228075212.pdf>
- Situmorang, R. P. (2016). Integrasi Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Sains. *Satya Widya*, 32(1), 49. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2016.v32.i1.p49-56>
- Sufyadi, S., Lmabas, Rosdiana, T., Novrika, S., Isyowo, S., Hartini, Y., Primadonna, M., Rochim, N. A. F., & Rizal, M. L. (2021). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA). *Kepala Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*, X–76.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.

- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Humaniora.
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5994–6004. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2953>
- Windyarani, S., Setiono, S., & Sutisnawati, A. (2017). Pengembangan Model Asesmen Literasi Sains Berbasis Konteks Bagi Siswa Berbasis Konteks Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Berkemajuan Dan Menggembirakan (The Progressive & Fun Education Seminar) Ke-2*.
- Wulandari, A. P., Evi, S., Jaelani, W. R., Yolandha, W., & Mulyana, A. (2023). Optimalisasi Perencanaan Kegiatan Ekstrakurikuler Di Sekolah Dasar Negeri Dan Swasta. *Jurnal Pendidikan : SEROJA*, 2(4).
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Cakrawala Pendas*, 3(1), 21–28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>