

**PENGEMBANGAN SOAL TES BERBASIS 7th SDGs
UNTUK MEMFASILITASI *CRITICAL THINKING*
PESERTA DIDIK MATERI ENERGI**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

Tia Nur Azizah

NIM 2008928

**PROGRAM STUDI S1
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA**

2024

PENGEMBANGAN SOAL TES BERBASIS 7th SDGs
UNTUK MEMFASILITASI *CRITICAL THINKING*
PESERTA DIDIK MATERI ENERGI

Oleh

Tia Nur Azizah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Tia Nur Azizah

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2024

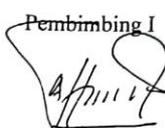
Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian, dengan dicetak ulang,
Difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

TIA NUR AZIZAH

PENGEMBANGAN SOAL TES BERBASIS 7th SDGs
UNTUK MEMFASILITASI *CRITICAL THINKING*
PESERTA DIDIK MATERI ENERGI

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I


Drs. Akhmad Nugraha, M. Si.
NIP 195910271986111001

Pembimbing II



Agnestasia Ramadhani Putri, M. Pd.
NIP 920200419930224201

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 PGSD



Dr. Ghulam Hamdu, M. Pd.
NIP 19800622200811004

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan soal tes berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada topik materi energi di kelas IV Sekolah Dasar. Pemilihan topik materi energi diharapkan dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran peserta didik akan lingkungan dan isu pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan 17 tujuan SDGs yang salah satunya mengenai energi yang modern, terjangkau, dan murah. Di abad ke 21 ini peserta didik perlu dibekali dengan kompetensi yang berkaitan dengan 4C yakni *Communication, Collaboration, Critical Thinking* dan *Creativity*. Oleh karena itu dibentuklah pengembangan soal tes berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* sebagai bahan evaluasi pembelajaran. Desain yang digunakan dalam penelitian ini ialah (*Research and Development*) dengan model ADDIE. Pengumpulan data dilakukan dengan studi pendahuluan, wawancara, studi dokumentasi, dan uji coba produk. Uji coba produk dilakukan satu kali pada peserta didik kelas IV di sekolah dasar yang berada di kota Tasikmalaya. Hasil jawaban yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan pemodelan *Rasch*. Dari hasil uji coba tersebut diperoleh tingkat kesulitan butir soal pilihan ganda dalam kategori “sangat sukar” terdapat 1 butir soal, kategori “sulit” terdapat 4 butir soal, kategori “mudah” terdapat 2 butir soal, dan kategori “sangat mudah” terdapat 3 butir soal. Sedangkan tingkat kesulitan butir soal uraian dalam kategori “sangat sukar” terdapat 1 butir soal, kategori “sulit” terdapat 1 butir soal, kategori “mudah” terdapat 2 butir soal, dan kategori “sangat mudah” terdapat 1 butir soal. Hasil akhir penelitian ini berupa 15 soal tes berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* materi energi yang dianalisis menggunakan pemodelan *Rasch* dan dinyatakan layak digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran.

Kata Kunci : *Critical Thinking*, Energi, *Rasch*, Soal Tes.

ABSTRACT

This research aims to develop test questions based on the 7th SDGs to facilitate critical thinking on the topic of energy material in grade IV Elementary School. The selection of the topic of energy material is expected to be one way to increase students' awareness of the environment and sustainable development issues. Based on 17 SDGs goals, one of which is about modern, affordable and cheap energy. In the 21st century, students need to be equipped with competencies related to 4C, namely Communication, Collaboration, Critical Thinking and Creativity. Therefore, the development of test questions based on the 7th SDGs was formed to facilitate critical thinking as a learning evaluation material. The design used in this research is (Research and Development) with the ADDIE model. Data collection was carried out with preliminary studies, interviews, documentation studies, and product trials. The product trial was conducted once on grade IV students in elementary schools located in Tasikmalaya city. The answers obtained were then analyzed using Rasch modeling. From the results of the trial, it was obtained that the difficulty level of multiple choice items in the "very difficult" category was 1 item, the "difficult" category was 4 items, the "easy" category was 2 items, and the "very easy" category was 3 items. While the difficulty level of description items in the "very difficult" category is 1 item, the "difficult" category is 1 item, the "easy" category is 2 items, and the "very easy" category is 1 item. The final results of this study are 15 test questions based on the 7th SDGs to facilitate critical thinking on energy material analyzed using Rasch modeling and declared feasible to use as a learning evaluation tool.

Keywords: *Critical Thinking, Energy, Rasch, Test Questions.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian	7
1.4.1 Manfaat dari Segi Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat dari Segi Kebijakan.....	7
1.4.3 Manfaat dari Segi Praktis	8
1.5 Stuktur Organisasi Skripsi	9
BAB II	10
KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Penilaian	10
2.2 <i>Sustainable Development Goals (SDGs)</i>	14
2.3 <i>Critical Thinking</i>	17
2.4 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	22
2.5 Pemodelan Rasch	26
2.6 Penelitian Relevan	27
2.7 Kerangka Berpikir	28

BAB III	32
METODE PENELITIAN	32
3.1 Desain Penelitian	32
3.2 Sumber Data dan Partisipan	34
3.3 Tempat Penelitian	35
3.4 Teknik Pengumpulan Data	35
1) Wawancara	35
2) Studi Dokumentasi	35
3) Kuesioner ahli (Expert Judgment).....	35
3.5 Definisi Operasional Variable <i>Critical Thinking</i>	35
3.6 Instrumen Penelitian	36
3.6.1 Pedoman Wawancara	37
3.6.2 Pedoman Expert Judgment.....	38
3.6.3 Pedoman Pemodelan Rasch	39
3.7 Teknis Analisis Data	40
1) Pengumpulan Data	41
2) Reduksi Data	41
3) Penyajian Data.....	41
4) Verifikasi dan penarikan kesimpulan	41
BAB IV	43
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Temuan	43
4.1.1 Analisis Kebutuhan Soal Tes berbasis 7 th SDGS untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	44
4.1.2 Hasil Rancangan Soal Tes berbasis 7 th SDGS untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	47
4.1.3 Pengembangan Soal Tes Berbasis 7 th SDGS untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	51
4.1.4 Implementasi Soal Tes Berbasis 7 th SDGS untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	66
4.1.5 Evaluasi Soal Tes Berbasis 7 th SDGS untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	89
4.2 Pembahasan	91

4.2.1 Analisis Soal Tes Berbasis 7 th SDGs Untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	92
4.2.2 Rancangan Soal Tes Berbasis 7 th SDGs Untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	93
4.2.3 Kelayakan Soal Tes Berbasis 7 th SDGs Untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	94
4.2.4 Proses Uji Coba Soal Tes Berbasis 7 th SDGs Untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	95
4.2.5 Bentuk Akhir Soal Tes Berbasis 7 th SDGs Untuk Memfasilitasi <i>Critical Thinking</i>	98
BAB V	103
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	103
5.1 Simpulan	103
5.2 Implikasi	105
5.3 Rekomendasi	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	114
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	176

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator berpikir kritis	18
Tabel 2.2 Karakteristik Berpikir kritis	19
Tabel 2.3 Tahapan Berpikir Kritis	20
Tabel 2.4 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variable.....	35
Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara	37
Tabel 3.3 Kisi-kisi Pedoman Expert Judgment.....	38
Tabel 3.4 Langkah-langkah Pemodelan Rasch	39
Tabel 4.1 Temuan Studi Dokumentasi Pada Soal Tes IPAS Kelas IV	46
Tabel 4.2 Capaian Pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, dan Tujuan Pembelajaran	48
Tabel 4.3 Indikator Soal Tes dan Indikator Berpikir Kritis	50
Tabel 4.4 Kisi-kisi Soal Tes berbasis 7th SDGS untuk Memfasilitasi Critical Thinking	52
Tabel 4.5 Aspek Indikator Berpikir Kritis " <i>Focus</i> "	56
Tabel 4.6 Aspek Indikator Berpikir Kritis " <i>Reason</i> "	57
Tabel 4.7 Aspek Indikator Berpikir Kritis " <i>Inference</i> "	58
Tabel 4.8 Aspek Indikator Berpikir Kritis " <i>Situation</i> "	60
Tabel 4.9 Aspek Indikator Berpikir Kritis " <i>Reason</i> "	60
Tabel 4.10 Aspek Indikator Berpikir Kritis " <i>Situation</i> "	61
Tabel 4.11 Aspek Indikator Berpikir Kritis " <i>Overview</i> ".....	62
Tabel 4.12 Daftar Nama Validator Soal Tes	63
Tabel 4.13 Perbaikan Soal Tes.....	64
Tabel 4.14 Hasil Analisis Pemodelan Rasch Soal Tes.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3.1 Langkah-langkah Model ADDIE	33
Gambar 3.2 Teknik Analisis Data Model Miles dan Huberman (1984)	41
Gambar 4.1 Peta <i>Wright (Person Item Map)</i> Soal Pilihan Ganda	68
Gambar 4.2 Tingkat Kesulitan Butir Soal (Item Measure) Soal Pilihan Ganda ...	70
Gambar 4.3 Tingkat Kesesuaian Butir Soal (Item Fit) Soal Pilihan Ganda	73
Gambar 4.4 Tingkat Abilitas Peserta Didik (Person Measure) Soal Pilihan Ganda	74
Gambar 4.5 Tingkat Kesesuaian Peserta Didik (Person Fit) Soal Pilihan Ganda.	77
Gambar 4.6 Skalogram Guttman Soal Pilihan Ganda	78
Gambar 4.7 Peta <i>Wright (Person Item Map)</i> Soal Uraian	79
Gambar 4.8 Tingkat Kesulitan Butir Soal Uraian	81
Gambar 4.9 Tingkat Kesesuaian Butir Soal Uraian	83
Gambar 4.10 Tingkat Abilitas Individu Butir Soal Uraian	85
Gambar 4.11 Tingkat Kesesuaian Individu Butir Soal Uraian	87
Gambar 4.12 Scalogram Soal Tes uraian	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Keputusan Direktur UPI Kampus Tasikmalaya.....	114
Lampiran 1.2 Surat Permohonan Izin Penelitian	117
Lampiran 1.3 Surat Keterangan Melakukan Penelitian di SDN Gunungkoneng	118
Lampiran 2.1 Kisi-kisi Instrumen Wawancara	120
Lampiran 2.2 Instrumen Wawancara	122
Lampiran 2.3 Kisi-kisi Instrumen Expret Judgment.....	125
Lampiran 2.4 Instrumen Expret Judgment.....	126
Lampiran 2.5 Instrumen Expret Judgment.....	130
Lampiran 2.6 Dokumentasi Soal Tes Tertulis.....	132
Lampiran 2.7 Modul Ajar	135
Lampiran 3.1 Kisi-kisi Soal Tes	144
Lampiran 3.2 Hasil Validasi Ahli Materi.....	149
Lampiran 3.3 Hasil Validasi Ahli Asesmen.....	155
Lampiran 3.4 Hasil Validasi Ahli Pedagogi	160
Lampiran 3.5 Hasil Wawancara	166
Lampiran 3.6 Data Mentah Hasil Uji Coba Pilihan Ganda.....	170
Lampiran 3.7 Data Mentah Hasil Uji Coba Uraian.....	171
Lampiran 4.1 Dokumentasi Kegiatan Wawancara.....	172
Lampiran 4.2 Dokumentasi Buku Ajar dan Soal	173
Lampiran 4.3 Dokumentasi Uji Coba Produk Soal Tes.....	175

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M., & Istiqomah, A. (2021). Analisis muatan HOTS dan kecakapan abad 21 pada buku siswa kelas V tema ekosistem di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2069-2081.
- Abdul, K. (2015). Menyusun dan Menganalisis Tes Hasil Belajar. *Jurnal Al-Ta'dib*, 8(2), 70–81.
- Abraham, I., Tjalla, A., & Indrajit, R. E. (2021). HOTS (High Order Thingking Skill) dalam Paedagogik Kritis. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(3), 419–426. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2211>
- Aiman, U. (2016). Evaluasi Pelaksanaan Penilaian Autentik Kurikulum 2013; Studi Kasus di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Tempel Sleman Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 1(1), 115–122.
- Ani, Y. (2013). Penilaian Autentik Dalam Kurikulum 2013. *Seminar Nasional Implementasi Kurikulum 2013, November*, 746–749.
- Ardiyansyah, Mawaddah, F. S., & Juanda. (2023). Assesmen dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran*, 3(1), 8–13.
- Arif, M. (2014). Penerapan aplikasi anates bentuk soal pilihan ganda. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 1(1).
- Astiti, K. A. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : CV ANDI OFFSET.
- Azizah, & Wahyuningsih, S. (2020). Penggunaan Model Rasch Untuk Analisis Instrumen the Use of Rasch Model for Analyzing Test. *J U P I T E K Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 45–50.
- Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Edik Informatika*, 3(2), 73–87. <https://doi.org/10.22202/ei.2017.v3i2.1320>
- Desti, I. (2022). Literature Rlview : Upaya Energi Bersih dan Terjangkau. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia*, 4(1), 8–11.
- Elisa, D. T., Juliana, J., Bundel, B., Bumbun, M., Silvester, S., & Purnasari, P. D. (2023). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(1), 37-44.
- Enjelika, R. (2023). Pengembangan Soal Tes Literasi dan Numerasi Berbasis ESD Topik Konservasi Tanaman Herbal Di Sekolah Dasar. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking : An Outline of Abilities*.
Tia Nur Azizah, 2024
PENGEMBANGAN SOAL TES BERBASIS 7th SDGs UNTUK MEMFASILITASI CRITICAL THINKING PESERTA DIDIK MATERI ENERGI
Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

University Of Illinois.

- Ferawati, R. (2018). Sustainable Development Goals di Indonesia: Pengukuran dan Agenda Mewujudkannya Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Kontekstualita*, 33(02), 143–167. <https://doi.org/10.30631/kontekstualita.v35i02.512>
- Fitri, I. (2015). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Mengelola Pembelajaran IPA Di SD dan MI. *Fenomena*, 7(1), 17–28.
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal aljabar kelas VII SMP N 2 Pangkah ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan kognitif impulsif. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11-20.
- Ghany, H. (2018). Penyelenggaraan Pendidikan Untuk Pembangunan Berkelanjutan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Madaniyah*, 8(2), 189–202. <https://journal.stitpemalang.ac.id/index.php/madaniyah/article/view/120%0Ahttps://journal.stitpemalang.ac.id/index.php/madaniyah/article/view/97>
- Hartati, Tatat., dkk. (2022). *Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar*. Tasikmalaya : Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI).
- Haryono. (2020). *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen)*. Yogyakarta : UNY Press.
- Hidayah, V. N., & Yuliawati, F. (2021). Kurikulum tematik 2013 dalam framework sustainable development goals DI sekolah dasar. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 13(2), 162-171.
- Hisbullah, S. P., & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Penerbit Aksara TIMUR.
- Kurniawan, M. W., Nurhayati., Sulianti, A. (2021). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Tasikmalaya : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI).
- Kusumawati, E. D., & Sasmini. (2023). Hak Akses Atas Energi Bersih Dan Terjangkau Sebagai Bentuk Pemenuhan Hak Atas Tempat Tinggal Yang Layak. *Veritas et Justitia*, 9(1), 58–81. <https://doi.org/10.25123/vej.v9i1.6111>
- Lestari, S. (2013). Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam memecahkan Masalah Matematika Open Ended ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa dan Perbedaan Jenis Kelamin pada Materi Kubus Dan

Tia Nur Azizah, 2024

PENGEMBANGAN SOAL TES BERBASIS 7th SDGs UNTUK MEMFASILITASI CRITICAL THINKING PESERTA DIDIK MATERI ENERGI

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Balok. *MATHEdunesa*, 2(3).

- Lestari, T. D. (2023). Pengembangan Soal Tes Literasi dan Numerasi Berbasis Education For Sustainable Development Dalam Konteks Pemanasan Global Untuk Sekolah Dasar. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.
- Lestari, T. D., Hamdu, G., & Saputra, E. R. (2023). Analisis Soal Literasi Numerasi Menggunakan Pemodelan Rasch Konteks Pemanasan Global Berbasis ESD untuk Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2489-2503.
- Lubis, A. (2007). Energi terbarukan dalam pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 8(2).
- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” di Era Society 5.0. *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)*, 5(1), 72. <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.e-ISSN>
- Masitoh, L. F., & Aedi, W. G. (2020). Pengembangan instrumen asesmen Higher order thinking skills (HOTS) matematika Di SMP kelas VII. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 886-897.
- Melinda, T. (2023). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Pendekatan Saintifik Materi Perubahan Energi Untuk Kelas IV SD. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.
- Mutia. (2021). *Characteristics Of Children Age Of Basic Education*. Mutia. *FITRAH*, 3(1), 114–131.
- Paputungan, F. (2023). Mengenal Sustainable Development Goals (SDGs). *Journal of Hulonthalo Service Society*, 2(2), 1–6.
- Putri, A. R., & Mustadi, A. (2019). Connecting Science with Story Tale: How Sainsmatika Story Tale Book Decrease Science Anxiety of 4th Graders Student. *SEJ (Science Education Journal)*, 3(2), 57–66. <https://doi.org/10.21070/sej.v3i2.2436>
- Putri, H., Susiani, D., Wandani, N. S., & Putri, F. A. (2022). Instrumen Penilaian Hasil Pembelajaran Kognitif pada Tes Uraian dan Tes Objektif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 139–148. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v4i2.2649>
- Putri, S. D. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Pancasila Fase B Di Sekolah Dasar. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P.

Tia Nur Azizah, 2024

PENGEMBANGAN SOAL TES BERBASIS 7th SDGs UNTUK MEMFASILITASI CRITICAL THINKING PESERTA DIDIK MATERI ENERGI

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Rahmasari, U. D. (2023). Pengembangan Soal Tes Berbasis Literasi dan Numerasi Pada Topik Materi Sumber Energi Alternatif Di Kelas IV Sekolah Dasar. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.
- Rifqiyana, L., Masrukan, M., & Susilo, B. E. (2016). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas viii dengan pembelajaran model 4k ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(1).
- Ritdamaya, D., & Suhandi, A. (2016). Konstruksi instrumen tes keterampilan berpikir kritis terkait materi suhu dan kalor. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(2), 87-96.
- Rosnaeni, R. (2021). Karakteristik dan asesmen pembelajaran abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4334-4339.
- Rusminah, R., Dialektika, J., & Pgsd, J. (2021). SD Negeri Surokidul 03. *Jurnal Dialektika Jurusan PGSD*, 11(1), 543–558.
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>
- Saifudin, M., Susilaningsih, S., & Wedi, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi untuk Memudahkan Belajar Siswa SD. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 68-77.
- Salsabila, F., & Aslam. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(4), 6088–6096. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.962>
- Sapaat, J. (2020). *Pola Berpikir Kritis dan Kreatif Bagi Peserta Didik*. Kalimantan Selatan : Afipah.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan berfikir kritis matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1-7.
- Sari, T. N. (2023). Pengembangan E-Modul Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Bermuatan Karakter Perduli Sosial Untuk Pramuka Penggalang Di Sekolah Dasar. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.
- Sartika Sari, D., Auliandari, L., & Nawawi, S. (2020). Pelaksanaan Praktikum

Pada Pembelajaran Biologi Di Sma Negeri Bingin Teluk Dengan Analisis Model Rasch. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 4(1), 45–50. <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio>

- Setiadi, H. (2016). Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013. *Jurnal penelitian dan evaluasi pendidikan*, 20(2), 166-178.
- Sidibé, M. (2016). Religion and Sustainable Development. *Review of Faith and International Affairs*, 14(3), 1–4. <https://doi.org/10.1080/15570274.2016.1215848>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2017, February). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 605-612).
- Sumar, W. T., & Sumar, S. T. (2019). Implementasi Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Guru Melalui Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi. *PENDAGOGIKA*, 10(Nomor 2), 84–94.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch Pada Assessment Pendidikan*. Bandung : Trim Komunikata.
- Supardi. (2015). *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Supranata. 2005. *Panduan Penulisan Tes Tertulis*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suprijono, A. Analisis Tingkat Kesulitan Soal Tes USBN 2019 Melalui Aplikasi Anates.
- Susilawati, E., Agustinasari, Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11–16. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Syadiah, A. N., & Hamdu, G. (2020). Analisis rasch untuk soal tes berpikir kritis pada pembelajaran STEM di sekolah dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 138. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6524>
- Tareze, M., Indri Astuti, & Afandi. (2022). Model Pembelajaran Kolaborasi SGDs dalam Pendidikan Formal Sebagai Pengenalan Isu Global untuk Meningkatkan Kesadaran Sosial Peserta Didik. *Visipena*, 13(1), 42–53. <https://doi.org/10.46244/visipena.v13i1.1978>
- Utami, S. (2019). Meningkatkan Mutu Pendidikan Indonesia Melalui Peningkatan

Kualitas Personal, Profesional, dan Strategi Rekrutmen Guru. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 518–527. <https://doi.org/10.29313/ethos.v5i2.2347>

Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5994-6004.

Wijayanti, R., & Siswanto, J. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Sumber-sumber Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11(1), 109-113.