

**PENGEMBANGAN SOAL TES LITERASI DAN NUMERASI
BERBASIS ESD TOPIK KONSERVASI TANAMAN HERBAL
DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh
Revina Enjelika
NIM 1901182

**PROGRAM STUDI S1
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2023**

PENGEMBANGAN SOAL TES LITERASI DAN NUMERASI BERBASIS ESD
TOPIK KONSERVASI TANAMAN HERBAL
DI SEKOLAH DASAR

Oleh
Revina Enjelika

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Revina Enjelika 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

REVINA ENJELIKA

PENGEMBANGAN SOAL TES LITERASI DAN NUMERASI
BERBASIS ESD TOPIK KONSERVASI TANAMAN HERBAL
DI SEKOLAH DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penilaian dunia mengenai Pendidikan Indonesia berdasarkan hasil riset *Programme for International Student Assessment (PISA)* bahwa pendidikan Indonesia tergolong sangat rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain. Sejalan dengan itu, pengetahuan terkait cara melestraikan tanaman herbal juga masih rendah, maka perlu adanya solusi untuk mengatasi hal tersebut. Salah satunya yaitu melalui pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan yang dikenal dengan *Education for Sustainable Development (ESD)*, yang dapat menjadi solusi bagi guru dalam memberi pemahaman dan menanamkan kesadaran kepada peserta didik akan pentingnya menjaga pelestarian lingkungan untuk membangun masa depan yang berkelanjutan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan soal tes literasi dan numerasi berbasis ESD topik konservasi tanaman herbal di sekolah dasar untuk mengukur kompetensi literasi dan numerasi peserta didik serta mengukur sejauh mana peserta didik memiliki *sustainability awareness* (kesadaran keberlanjutan) mengenai pentingnya menjaga pelestarian lingkungan. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Design Based Research (DBR)* dengan menggunakan tahapan Model Reeves. Rancangan produk soal tes divalidasi oleh tiga ahli yang kompeten. Hasil dari validasi ahli tersebut kemudian dilakukan beberapa revisi pada soal pilihan ganda (PG) dan uraian kemudian diujicobakan di sekolah dasar. Hasil analisis soal pada uji coba I menunjukkan 5 soal pilihan ganda (PG) dan 1 soal uraian yang harus direvisi. Hasil revisi kemudian diujicobakan kembali dan berdasarkan hasil uji coba ke-II tidak terdapat soal yang *misfit*. Dengan demikian, dihasilkan produk soal tes literasi dan numerasi berbasis ESD topik konservasi tanaman herbal di sekolah dasar yang berjumlah 15 soal pilihan ganda (PG) dan 5 soal uraian yang layak digunakan di sekolah dasar.

Kata Kunci: Soal Tes, Literasi, Numerasi, Tanaman Herbal, ESD, Sekolah Dasar

ABSTRACT

his research is motivated by the world's assessment of Indonesian education based on the results of the Program for International Student Assessment (PISA) research that Indonesia's education is classified as very low when compared to other countries. In line with that, knowledge related to how to preserve herbal plants is still low, so a solution is needed to overcome this. One way is through education for sustainable development known as Education for Sustainable Development (ESD), which can be a solution for teachers in providing understanding and instilling awareness in students of the importance of preserving the environment to build a sustainable future. The purpose of this study was to produce literacy and numeracy test questions based on ESD on the topic of herbal plant conservation in elementary schools to measure students' literacy and numeracy competencies and to measure the extent to which students have sustainability awareness regarding the importance of preserving the environment. The research method used is Design Based Research (DBR) using the Reeves Model stages. Product design test questions are validated by three competent experts. The results of the expert validation then carried out several revisions to the multiple choice questions (PG) and the descriptions were then tried out in elementary schools. The results of the analysis of the questions in tryout I showed 5 multiple choice questions (PG) and 1 description item that had to be revised. The results of the revision were then tried out again and based on the results of the second trial there were no misfit questions. Thus, a product of ESD-based literacy and numeracy test questions on the topic of herbal plant conservation in elementary schools was produced, totaling 15 multiple choice questions (PG) and 5 essay questions that were suitable for use in elementary schools.

Keywords: *Test Questions, Literacy, Numeracy, Herbal Plants, ESD, Elementary School*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	5
1.3 Tujuan penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Kajian Teori.....	9
2.1.1 Soal Tes	9
2.1.2 Kompetensi Literasi dan Numerasi	11
2.1.3 <i>Education for Sustainable Development (ESD)</i>	16
2.1.4 Konservasi Tanama Herbal	18
2.1.5 Analisis Pemodelan <i>Rasch</i>	21
2.2 Penelitian yang Relevan	23
2.3 Posisi Teoritis	24
BAB III METODOLOGI PENEITIAN	25
3.1 Desain Penelitian	25
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	29
3.3 Teknik Pengumpulan Data	29
3.4 Instrumen Penelitian	30
3.5 Teknik Analisis Data	35

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Identifikasi dan Analisis Masalah.....	38
4.1.1 Deskripsi Hasil Studi Literatur	38
4.1.2 Deskripsi Hasil Wawancara.....	40
4.1.3 Studi Dokumentasi	44
4.2 Mengembangkan Solusi yang Didasarkan pada Patokan Teori, <i>Design Principle</i> yang Ada dan Inovasi Teknologi.....	45
4.2.1 Deskripsi Tahapan Membentuk Rancangan Soal Tes	45
4.2.2 Deskripsi Tahapan Validasi Produk Soal Tes	55
4.3 Melakukan Proses Berulang untuk Menguji dan Memperbaiki Solusi Secara Praktis.....	56
4.3.1 Uji Coba 1.....	56
4.3.2 Uji Coba 2.....	100
4.4 Refleksi untuk Menghasilkan Design Principle Serta Meningkatkan Implementasi dari Solusi Secara Praktisi	121
4.5 Bentuk Produk Akhir Soal Tes Literasi dan Numerasi Berbasis ESD Topik Konservasi Tanaman Herbal di Sekolah dasar.....	121
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	133
5.1 Simpulan.....	133
5.2 Implikasi	134
5.3 Rekomendasi.....	135
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN.....	142
RIWAYAT HIDUP	252

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Apipatunnisa, I., Hamdu, G., & Giyartini, R. (2022). Eksplorasi Kemampuan Literasi Dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Dengan Pemodelan Rasch. *Journal of Elementary Education*, 05(18), 3.
- Aprilianti, W., Hamdu, G., & Mulyadiprana, A. (2022). Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Soal Tes Literasi Numerasi Berbasis Education for Sustainable Development. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1408–1416. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2139>
- Arif, F. (2019). *Aneka Tanaman Obat dan Khasiatnya* (Y. Tika (ed.)). MEDIA PRESSINDO.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=t7u3EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Berbagai+macam+tanaman+herbal+dan+manfaatnya&ots=vTs3EFAZUQ&sig=2bx-LKFMjp3sZowOBZAz_I fj2Nk&redir_esc=y#v=onepage&q=Berbagai+macam+tanaman+herbal+dan+manfaatnya&f=false
- Arifin, Z. (2016). Pengembangan Instrumen Pengukur Berpikir Kritis Matematika Siswa Sma Kelas X. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(1), 58–74.
- Badgett, J.L., & Christman, E.P. (2009). *Designing Elementary Instruction and Assessment: Using the Cognitive Domain*. Corwin Press.
- Boone, William J., Staver John R., Yale, M. S. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences*. Dordrecht: Springer.
- Brundtland, G. H., & Hägerhäll, B. (1988). *Vår gemensamma framtid:[rapport från] Världskommissionen för miljö och utveckling under ordförandeskap av Gro Harlem Brundtland*. Prisma.
- Chappuis, J., Stiggins, R., Chappuis, S., & Arter, J. (2013). *Classroom Assessment for Student Learning* (Vol. 84).
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K., Sarwono, J., Barada, V., Creswell, J. W., Assessment, L., Assessment, L., OECD, Brookhart, S.M., Higgs, J., Horsfall, D., Eds, S. G., Irfan, M., University Oof Warwick. & Creswell, J. W. (2007). Proses Berpikir Peserta didik dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau Dari Math Anxiety dan Gender. In *Education: Vol. 2nded (Issue November)*. https://www.researchgate.net/publication/309793255%0APROSES%0Ahttps://www.oecd-ilibrary.org/education/against-the-odds_978926090873-en%0Ahttps://books.google.com/books?id=bttwENORfhgC&pgis=1%0Ahttp://hrcaak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=1621.
- David Andrich & Pender Pedler. (2019). *A law of ordinal random error: The Rasch measurement model and random error distributions of ordinal assessments*. 131. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0263224118308017>
- Education, N. S. W. D. of. (2016). *New South Wales Department of Education annual report [2015-2022]*. Sydney, New South Wales: NSW Department of Education, 2016-2023. <http://hdl.voced.edu.au/10707/565043>
- Feby Kristiansi , Endang Susilaningsih, Woro Sumarni, dan S. P. J. (2022).

- Pengembangan Butir Soal Tes Tingkat Makroskopis, Mikroskopis, Dan Simbolis Untuk Identifikasi Profil Kemampuan Analisis Siswa. *Chemistry in Education*, 2(3), 133–139.
- Fitriani, E., & Azhar, A. (2019). Layanan Informasi Berbasis Focus Group Discussion (FGD) dalam Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Analitika*, 11(2), 82.
- Frey, B. B., Schmitt, V. L., & Allen, J. P. (2012). Defining authentic classroom assessment. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 17(2), 1–18.
- Halik, A., Prayitno, & Mudjiran. (2019). Aplikasi Penguatan kepada Siswa di Sekolah. *INSIGHT: Jurnal Bimbingan Konseling*, 8(1), 34–50.
- Hamdu, G., Fuadi, F. N., Yulianto, A., & Akhirani, Y. S. (2020). Items Quality Analysis Using Rasch Model To Measure Elementary School Students' Critical Thinking Skill On Stem Learning. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(1), 61.
- Hedefalk, M., Almqvist, J., & Ostman, L. (2014). Education for Sustainable Development in Early Childhood Education: A Review of the Research Literature. *Environmental Education Research*, 1-16.
- Hoffmann, T., & Siege, H. (2018). What is Education for Sustainable Development (ESD). *Human Development*, 1(8), 1–6.
- Indrati, D. A., & Hariadi, P. P. (2016). ESD (Education for Sustainable Development) Melalui Pembelajaran Biologi. *Symposium on Biology Education*, 12, 371–382.
- Irwanta, E., Hikmat, A., Ervizal, D., & Zuhud, A. M. (2015). Keanekaragaman Simplisia Nabati dan Produk Obat Tradisional yang Diperdagangkan di Kabupaten Pati, Jawa Tengah (Diversity of Vegetable Simplisia and Traditional Medicine Products on the Market in Pati Regency, Central Java). *Media Konservasi*, 20(3), 197–204.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910.
- Kemendikbud. (2016). Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar (SD). *Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Kemendikbud. (2017). Gerakan Literasi dan Numerasi. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2020). Buku Saku Asesmen Diagnosis Kognitif Berkala. *Repositori Kemendikbud*.
- Kemendikbud. (2019). Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD*, 21, 1–206.
- Kristanto, P.D., & Setiawan, P. G. F. (2020). Pengembangan Soal HOTS (High Order Thinking Skill) Terkait dengan Konteks Pedesaan. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 3, pp. 370-376).
- Kurniasih, Y., Hamdu, G., & Lidinillah, D. A. M. (2020). Rubrik Asesmen Kinerja Berpikir Kritis pada Pembelajaran STEM dengan Media Lightning Tamiya Car. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 174.
- Lengkanawati, K. A., Susilaningih, E., Priatmoko, S., & Haryani, S. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Literasi Membaca Bermuatan Asesmen Kompetensi Minimum Pada Materi Asam-Basa. *Chemined*, 12(1), 50–57.
- Listiawati, N. (2011). Relevansi Nilai-Nilai ESD dan Kesiapan Guru Dalam

- Mengimplementasikannya di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 17(2), 135–152.
- M. Yusuf T, M. Y. T. (2015). Literasi Pengetahuan Dan Implikasinya Terhadap Keterampilan Menulis. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 18(2), 248–259.
- Mahdiansyah, & Rahmawati. (2014). LITERASI MATEMATIKA SISWA PENDIDIKAN MENENGAH: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia 1 MATHEMATICAL LITERACY OF STUDENTS AT SECONDARY EDUCATION LEVEL: An Analysis Using International Test Design with Indonesian Context. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20, 452–469.
- Mansyur, S., & Harun, R. (2015). *Asesmen pembelajaran di sekolah: Panduan bagi guru dan calon guru*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maria Lucia de Amorim Soares, L. P. (2011). *Schooling for Sustainable Development in South America: Policies, Actions and Educational Experiences*.
[https://books.google.co.id/books?id=YBwV9l_8eWEC&lpg=PR3&ots=FxzrgopzNr&dq=De Amorim Soares%2C M. L.%2C %26 Petarnella%2C L. \(Eds.\). \(2011\). Schooling for Sustainable Development in South America%3A Policies%2C Actions and Educational Experiences \(Vol. 2](https://books.google.co.id/books?id=YBwV9l_8eWEC&lpg=PR3&ots=FxzrgopzNr&dq=De Amorim Soares%2C M. L.%2C %26 Petarnella%2C L. (Eds.). (2011). Schooling for Sustainable Development in South America%3A Policies%2C Actions and Educational Experiences (Vol. 2)
- Martiani, S. (2019). Desain Pembelajaran Matematika Berbasis Education for Sustainable Development untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Sikap Empati Siswa SMK. Design Research dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Lingkungan. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Marwa, N. W. S. (2021). Pengembangan Soal Tes Berpikir Kritis Berbasis Esd Topik Air Bersih Bagi Kehidupanku di Sd. Sarjana UPI Kampus Tasikmalaya.
- Miles, M. B. & Michael Huberman, A. . (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. sage.
- Mujianto, S. (2017). Analisis daya beda soal. taraf kesukaran, butir tes, validitas butir tes, interpretasi hasil tes valliditas ramalan dalam evaluasi pendidikan. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 2 2(2), 192-213.
- Mulyati, C., Muiz, D. A., & Rahman, T. (2019). Pengembangan Media Papan Flanel Untuk Memfasilitasi Kemampuan Konsep Bilangan Anak Pada Kelompok B. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 1(1), 59–68.
- Murray, E. C. (2011). *Implementing Higher-Order Thinking in Middle School Mathematics Classrooms*.
- Mustika, D., Ambiyar, A., & Aziz, I. (2021). Proses Penilaian Hasil Belajar Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6158–6167.
- Narut, Y. F., & Supradi, K. (2019). Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 61–69.
- Nasibulina, A. (2015). Education for Sustainable Development and Environmental Ethics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214(June), 1077–1082.
- Nayla Amalia, A., & Widayati, A. (2012). Analisis Butir Soal Tes Kendali Mutu Kelas XII Sma Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, X(1), 1–26.

- Nur, I. A., Hamdu, G., & Nugraha, A. (2022). Kompetensi Literasi dan Numerasi Siswa Kelas IV Pada Materi Sumber Energi. Buana Pendidikan.: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya, 18(1), 10-17.
- Nurfadilah, S., & Siswanto, J. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Konsep Polimer dengan Pendekatan STEAM Bermuatan ESD Siswa SMA Negeri 1 Bantarbolang. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 14(1), 45–51.
- Nurwulansari, F., Sunjaya, D. K., & Gurnida, D. A. (2018). Analisis Hasil Jangka Pendek Pelaksanaan Konseling Pemberian Makan Bayi Dan Anak Menggunakan Pemodelan Rasch. *Gizi Indonesia*, 41(2), 85-96.
- Patras, Y. E., & Hidayat, R. (2020). Pengembangan instrumen kualitas layanan dosen universitas swasta menggunakan pemodelan Rasch. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 8(1), 9–22.
- PISA. (2018). *Programmer for International Student Assesment*. <https://www.oecd.org/pisa/>
- Plomp, T., & Nieveen, N. M. (2007). An Introduction to Educational Design Research. In *Proceeding of Seminar Conducted at the East China Normal University Shanghai (PR China) (Vol. 23)*.
- Plomp, T. (2013). Educational Design Research: An introduction. *Educationaldesign research*, 11-50.
- Puspendik, K. (2019). Laporan Hasil Ujian Nasional: Penguasaan Materi Ujian Nasional. *Online*). Tersedia: <https://Hasilun.Puspendik.Kemdikbud.Go.Id/Diakses Pada, 26>.
- Rachmadtullah, R., Azmy, B., Yustitia, V., & Susiloningsih, W. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru Sdn Margorejo I Melalui Workshop Evaluasi Pembelajaran Berbasis Hots. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 351–357.
- Rachman, M. (2012). Konservasi Nilai Dan Warisan Budaya. *Indonesian Journal of Conservation*, 1(1), 30–39.
- Rachmawati Diah Ani. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V Sd Islam Darul Huda Genuk Semarang Skripsi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/27159>
- Rahmat, A. A., Hamdu, G., Nur, E., & Muiz, D. A. (2020). Pengembangan Soal Tes Tertulis Berbasis Stem Dengan Pemodelan. *Jurnal Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, VI(1), 24–39.
- Reeves, T. (2006). Design research from a technology perspective. In *Educational design research* (pp. 64-78. Routledge.
- Riskiana, N., & Sundaryono, A. (2021). Uji Toksisitas Akut *Hydnopytum* sp. pada Histologi Hati Mencit dan Pembuatan Nanostructured Lipid Carrier (NLC). *Bencoolen Journal of Pharmacy*, 1(1), 1–10.
- Rosyidi, D. (2020). Teknik dan Instrumen Asesmen Ranah Kognitif. *Tasyri` : Jurnal Tarbiyah-Syari`ah-Islamiyah*, 27(1), 1–13.
- Sari, F. F. K., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital Berbasis Flipbook untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6079–6085.
- Sari, R. R., Lufri, L., Selaras, G. H., & Darussyamsu, R. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas Xi Sma Pada Materi

- Sistem Ekskresi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 91–101.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
https://digilib.unigres.ac.id/index.php?p=show_detail&id=43
- Sumar, W. T., & Sumar, S. T. (2019). Implementasi Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Guru Melalui Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi. *Pedagogika*, 10(2), 84-94.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch pada Assessment Pendidikan*. Cimahi: Trim Komunikata.
- Suryaman, M. (2015). Analisis Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Literasi Membaca Melalui Studi Internasional (Pirls) 2011. *Litera*, 14(1), 170–186.
- 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), 138-148.
<https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6524>
- Syakur. (2017). Education for Sustainable Development (ESD) sebagai Respon dari Isu Tantangan Global melalui Pendidikan Berkarakter dan Berwawasan Lingkungan yang Diterapkan pada Sekolah Dasar, Sekolah Menengah dan Kejuruan di Kota Malang. *Eduscience*, 1(1), 37–47.
- Umami, M. (2018). Penilaian Autentik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 222–232.
- Umroh, Y. (2022). *PENGEMBANGAN SOAL TES LITERASI DAN NUMERASI BERBASIS ESD TOPIK HIDROPONIK DI SEKOLAH DASAR*.
<http://repository.upi.edu/id/eprint/82204>
- UNESCO. (2012). ESD Sourcebook, Learning and Training Tools. In UNESCO.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO Publishing.
- UNESCO., & Bokova, I. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* UNESCO publishing.
- Yulianti, Y. A., & Wulandari, D. (2021). Flipped Classroom : Model Pembelajaran untuk Mencapai Kecakapan Abad 21 Sesuai Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 372.