

Nomor Daftar: 107/S/PGSD/25/VIII/2023

**PENGEMBANGAN SOAL LITERASI DAN NUMERASI
BERBASIS WORDWALL
PADA TOPIK PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA UNTUK SD**

SKRIPSI

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



oleh

Karina Khoerunnisa

NIM 1905315

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

2023

PENGEMBANGAN SOAL LITERASI DAN NUMERASI
BERBASIS WORDWALL
PADA TOPIK PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA UNTUK SD

oleh
Karina Khoerunnisa

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana pada Fakultas Ilmu Pendidikan Program S1 Studi Pendidikan Guru
Sekolah Dasar

© Karina Khoerunnisa 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 ijin dari penulis

KARINA KHOERUNNISA

PENGEMBANGAN SOAL LITERASI DAN NUMERASI
BERBASIS WORDWALL
PADA TOPIK PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA UNTUK SD

disetujui dan disahkan oleh pembimbing.

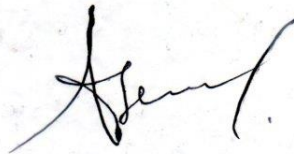
Pembimbing I



Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

Pembimbing II



Asep Nuryadin, S.Pd., M. Ed.

NIP 920200819931110101

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya pembelajaran berkelanjutan yang memberikan pembelajaran lebih bermakna pada siswa serta pembiasaan mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi sehingga peneliti melakukan penelitian dengan mengembangkan soal literasi dan numerasi berbantuan media berupa Wordwall pada topik pengolahan limbah rumah tangga yang selaras dengan pembelajaran berkelanjutan. Tujuan penelitian ini yaitu 1) mengetahui bentuk soal literasi dan numerasi di sekolah dasar; 2) mengetahui rancangan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis Wordwall pada topik pengolahan limbah rumah tangga untuk SD; 3) mengetahui kelayakan butir soal pada produk yang dikembangkan berbasis rasch model; serta 4) menyajikan dan memaparkan produk akhir dari produk. Metode yang digunakan yakni Metode *Design Based Research* (DBR). Uji validasi dilakukan kepada ahli asesmen, ahli materi, ahli media dan ahli pedagogik. Perbaikan produk diperbaiki berdasarkan saran dan rekomendasi dari validator. Setelah perbaikan maka produk dapat diuji cobakan pada siswa. Uji coba dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu di SDN 2 Sukasenang dan SDN Bantargedang. Berdasarkan hasil analisis model Rasch produk valid dan layak digunakan dan cukup baik karena memiliki nilai validitas dengan selisih yang kecil yakni 70 dan 73, serta untuk reliabilitas cornbach alpha sebesar 0,79 yang cukup dapat diterima.

Kata kunci: literasi dan numerasi, Wordwall, Rasch model.

ABSTRACT

This research was motivated by continuous learning that provides more meaningful learning for students and habituation to developing literacy and numeracy skills so that researchers conducted research by developing media-assisted literacy and numeracy problems in the form of Wordwall on the topic of household waste treatment in line with continuous learning. The objectives of this study are 1) knowing the form of literacy and numeracy questions in elementary schools; 2) know the design of the development of Wordwall-based literacy and numeracy questions on the topic of household waste treatment for elementary schools; 3) knowing the feasibility of question items on products developed based on the Rasch model; and 4) present and present the final product of the product. The method used is the Design Based Research (DBR) Method. Validation tests are carried out to assessment experts, material experts, media experts and pedagogic experts. Product improvements are fixed based on suggestions and recommendations from validators. After repair, the product can be tested on students. The trial was carried out twice, namely at SDN 2 Sukasenang and SDN Bantargedang. Based on the results of the Rasch model analysis, the product is valid and feasible to use and is quite good because it has a validity value with a small difference of 70 and 73, and for Cronbach alpha reliability of 0.79 which is quite acceptable.

Keywords: literacy and numeracy, Wordwall, Rasch model.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR DIAGRAM	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Topik Pengolahan Limbah Rumah Tangga Berbasis ESD	9
2.2 Literasi dan Numerasi	11
2.3 Asesmen Pembelajaran Digital Berbasis Wordwall	16
2.4 Bentuk Soal Asesmen	19
2.5 Analisis Butir Soal Melalui Pemodelan Rasch	21
2.6 Penelitian yang Relevan	22
2.7 Definisi Operasional	23
2.8 Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	29
3.3 Pengumpulan Data	30
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data	30
3.3.2 Instrumen Penelitian	31
3.3.3 <i>Expert Judgment</i>	33

3.3.4	Angket	35
3.4	Teknik Analisis Data	36
3.4.1	Wawancara	38
3.4.2	Angket	37
BAB IV	TEMUAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1	Temuan	40
4.1.1	Identifikasi Masalah dan Analisis Masalah	40
4.1.1.1	Studi Literatur	40
4.1.1.2	Wawancara	41
4.1.2	Mengembangkan Solusi Yang Didasarkan pada Patokan Teori, Prinsip Desain dan Inovasi Teknologi	42
4.1.2.1	Tahapan Membentuk Rancangan Soal.....	43
4.1.2.2	Tahap Validasi Produk	49
4.1.2.3	Tahapan Revisi Produk	51
4.1.3	Melakukan Proses Berulang untuk Menguji dan Memperbaiki Solusi secara Praktis	56
4.1.3.1	Uji Coba Pertama	56
4.1.3.2	Uji Coba Kedua.....	69
4.2	Pembahasan	81
4.2.1	Bentuk Pengembangan Soal Literasi dan Numerasi	81
4.2.2	Rancangan Soal Literasi dan Numerasi Berbasis Wordwall pada Topik Pengolahan Limbah Rumah Tangga untuk SD	83
4.2.3	Produk Akhir Soal Literasi dan Numerasi Berbasis Wordwall pada Topik Pengolahan Limbah Rumah Tangga untuk SD	88
4.2.4	Respon Siswa Terhadap Soal Literasi dan Numerasi Berbasis Wordwall pada Topik Pengolahan Limbah Rumah Tangga untuk SD	90
BAB V	KESIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Implikasi	95
5.3	Rekomendasi	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN-LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen Soal Literasi dan Numerasi	13
Tabel 2.2 Indikator Pencapaian Kompetensi	14
Tabel 3.1 Kisi-kisi Pedoman Wawancara	31
Tabel 3.2. Kisi-kisi Pedoman Lembar Validasi Ahli Soal Pilihan Ganda	33
Tabel 3.3. Kisi-kisi Pedoman Lembar Validasi Ahli Soal Uraian	34
Tabel 3.4 Kisi-kisi Pedoman Validasi Ahli Media	35
Tabel 3.5 Kisi-kisi Pedoman Angket Respon Siswa	35
Tabel 3.6 Skor penilaian Angket	38
Tabel 3.7 Pedoman Kelayakan Media	39
Tabel 4.1 Indikator Pencapaian Kompetensi	43
Tabel 4.2 Indikator Literasi dan Numerasi	44
Tabel 4.3 Kisi-kisi Soal Literasi dan Numerasi	45
Tabel 4.4 Kunci Jawaban Pilihan Ganda	48
Tabel 4.5 Kunci Jawaban dan Penskoran Soal Pilihan dengan Alasan.....	49
Tabel 4.6 Validator Ahli	50
Tabel 4.7 Revisi Validasi Ahli	51
Tabel 4.8 Kesulitan Butir Soal Pilihan Ganda Uji Coba ke-1	60
Tabel 4.9 Kesulitan Butir Soal Pilihan dengan Alasan Uji Coba ke-1	62
Tabel 4.10 Kesulitan Butir Soal Pilihan Ganda Uji Coba 2	72
Tabel 4.11 Kesulitan Butir Soal Pilihan dengan Alasan Uji Coba 2	74
Tabel 4.12 Persentase Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba Pertama	85
Tabel 4.13 Persentase Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba Pertama	87
Tabel 4.14 Tampilan Produk pada Butir Soal	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Media digital Wordwall	18
Gambar 2.2 Jenis-jenis template pada Wordwall	19
Gambar 2.3 Alur Kerangka Berpikir Penelitian	26
Gambar 3.1 Langkah-langkah DBR Reeves	27
Gambar 3.2 Langkah-langkah dalam Analisis Data	36
Gambar 4.1 Peta <i>Wright</i> pada 17 Butir Soal	57
Gambar 4.2. Peta <i>Wright</i> pada 3 Butir Soal Pilihan dengan Alasan	58
Gambar 4.3. Tingkat Kesesuaian Butir Soal PG	64
Gambar 4.4. Abilitas Siswa (<i>Person Measure</i>)	66
Gambar 4.5. Abilitas Siswa Butir Soal Pilihan dengan Alasan	67
Gambar 4.6 Scalogram Soal PG	68
Gambar 4.7 Scalogram Soal Pilihan dengan Alasan.....	69
Gambar 4.8 Peta Sebaran 1 Uji Coba Kedua	70
Gambar 4.9 Peta Sebaran 2 Uji Coba Kedua	71
Gambar 4.10 Tingkat Kesesuaian Butir Soal PG Uji Coba 2	75
Gambar 4.11 Tingkat Kesesuaian Butir Soal Pilihan dengan Alasan Uji Coba 2	76
Gambar 4.12 Grafik Fungsi Informasi Pengukuran Abilitas PG dan Pilihan dengan Alasan Uji Coba 2	78
Gambar 4.13 Skalogram Butir Soal PG	80
Gambar 4.14 Skalogram Butir Soal Pilihan dengan Alasan	80
Gambar 4.15 Reliabilitas Individu dan Butir Soal	81

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Tingkat kesesuaian Individu (<i>Person fit</i>) PG	78
Diagram 4.2 Tingkat kesesuaian Individu (<i>Person fit</i>) Pilihan dengan Alasan	79
Diagram 4.3 Persentase Pemahaman Siswa terhadap Butir Soal.....	90
Diagram 4.4 Persentase Penalaran Siswa terhadap Butir Soal	90
Diagram 4.5 Persentase Kemenarikan Siswa terhadap Soal Berbasis Wordwall	91

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. N., & Mukhlis, M. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA SOAL CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 105–128. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.105-128>
- Alfath, K. (2019). Teknik Pengolahan Hasil Asesmen: Teknik Pengolahan Dengan Menggunakan Pendekatan Acuan Norma (PAN) dan Pendekatan Acuan Patokan (PAP). *AL-MANAR: Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(1), 1-28.
- Aswir, A., Gunadi, R. A. A., Wathoni, M., Zaitun, Z., Mujtaba, I., & Mulyadi, M. (2020, December). Pelatihan Digital Assessment berbasis Kahoot dan Quizizz untuk Guru-Guru Sekolah Dasar Lab School FIP UMJ. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).
- Anggraini, Y. P., & Kartini, K. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat pada Siswa Kelas IX SMPN 2 Bangkinang Kota. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 9(2), 210-223. <http://dx.doi.org/10.30821/axiom.v9i2.7682>.
- Ajrini, S., Kurniawan, T. A., & Rusdianto, D. S. (2017). Pembangunan Sistem Pengelolaan Bank Soal Ujian Pilihan Ganda Secara Online. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548, 964X. Diambil dari <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/296>
- Amran, Perkasa M., Satriawan M., Jasin I. (2018). Internalisasi Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Sains Berbasis Model Pembelajaran Karakter Esd Untuk Mempersiapkan Generasi Emas 2045. Asosiasi Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia (APPI) Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat Kerjasama Himpunan Pengembang Kurikulum Indonesia Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat | 125. 125–131
- Apipatunnisa, I., Hamdu, G., & Giyartini, R. (2022). Eksplorasi Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar dengan Pemodelan Rasch. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(4), 668-680.
- Ardellea, F., & Hamdu, G. (2022). Pentingnya Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Soal Tes Literasi dan Numerasi Berbasis Education for Sustainable Development (ESD). *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(02), 220-227.
- Deviana, T., & Aini, D. F. N. (2022). Learning progression guru Sekolah Dasar dalam pengembangan konten soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Basicedu Vol*, 6(1).
- Dwinata, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Pemodelan RASCH pada Materi Permutasi dan Kombinasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 124–131. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/28899>
- Eko Putro, S. D. R., Adi, K. R., & Ratnawati, N. (2021). Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran IPS “MAPS” dengan Game Web Browser Based

- Learning untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(1). <https://doi.org/10.18860/jpips.v8i1.12266>
- Erlina, N. (2021). Kesiapan Calon Guru IPA dalam Pengembangan Rencana Pembelajaran Berbasis Education for Sustainable Development. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains (JPPSI)*, 4(2), 142–150. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v4i2.39740>
- Dwinata, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Pemodelan RASCH pada Materi Permutasi dan Kombinasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 124–131. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/28899>
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fadly Afandi, Muh Idris Jafar, A. K. (2021). Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus II. *Jurnal Impliah Ilmu Kependidikan*, 5(3), 423–430.
- Feby Kristiansi, Endang Susilaningih, 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.
- 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>
- Glavič, P. (2020). Identifying key issues of education for sustainable development. *Sustainability (Switzerland)*, 12(16). <https://doi.org/10.3390/su12166500>
- Glowa, L. and Goodell, J. (2016) Student-Centered Learning: Functional Requirements for Integrated Systems to Optimize Learning Vienna, VA.: International Association for K-12 Online Learning (iNACOL)
- Hastuti, S., & Marzuki, I. (2021). Model asesmen alternatif dalam evaluasi pembelajaran di era pandemi Covid-19. *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, 3(1).
- Hazraini, H. (2017). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Kelas Dalam Penyusunan Soal Pilihan Ganda Yang Baik dan Benar Melalui Pendampingan Berbasis KKG Semester Satu Tahun Pelajaran 2017/2018 di SD Negeri 40 Cakranegara. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 2(2), 111-121.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (*The Programme For International Student Assessment*): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 30-41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>.
- Herrington, dkk. (2007). *Design Based Research and Doctoral students: guidelines for preparing a dissertation proposal*. (disertasi) Ecu Publication Pre 2011: Edith Coan University.
- Hoffmann, T., & Siege, H. (2018). What is Education for Sustainable Development (ESD)? *Human Development*, 1(8), 1–6. http://www.esd-expert.net/files/ESD-Expert/pdf/Was_wir_tun/Lehr-und

- Lernmaterialien/What_is_Education_for_Sustainable_Development.pdf%
0Ahttp://www.esd-expert.net/teaching-andlearning-materials.html
- Istirokhatun, T., & Nugraha, W. D. (2019). Pelatihan Pembuatan Ecobricks sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di Rt 01 Rw 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Jurnal Pasopati "Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi,"* 1(2), 85–90. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/view/5549%0Ahttps://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/download/5549/3111>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064-1074.
- Junita, T. T., Wulandari, B. A., & Ali, M. (2022). Analisis Penerapan Literasi Membaca dan Menulis di SD Pertiwi I Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 763-776. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i2>.
- Junioviona, A. Q. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Peserta Didik Materi Organ Pernapasan Hewan Kelas V SDN 1 Kedungkumpul Sukorame Lamongan. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3), 609-616.
- Kemendikbud. (2021). Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. Direktorat Jenderal PAUD, SD dan Pendidikan Menengah: Jakarta
- Kurniawan, U., & Andriyani, K. D. (2018). Analisis Soal Pilihan Ganda dengan RASCH Model. *Jurnal Statistika*, 6(1), 24-39
- Mansur, S. (2018). Aplikasi Asesmen Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gelogor. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 1(1), 49-55.
- Munfarikhatin, A., Pagiling, S. L., & Natsir, I. (2022). Fenomena Literasi Matematika Siswa Di Indonesia Berdasarkan Hasil Pisa. *Jurnal Pembelajaran dan Pengembangan Matematika*, 2(1), 49-58.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning Third Edition*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Mallangi, N., & Weismann, I. T. J. (2021). Pengaruh Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Kristen terhadap Perkembangan Spiritual Anak Kelas 4 & 5 SD Kristen Kalam Kudus Makassar. *Jurnal Ilmu Teologi dan Pendidikan Agama Kristen*, 2(1), 15-35.
- Mendikbud. 2020. Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan AKM Dan Implikasinya Pada Pembelajaran.
- Nahdi, K., & Yunitasari, D. (2019). Literasi Berbahasa Indonesia Usia Prasekolah: Ancangan Metode Dia Tampan dalam Membaca Permulaan. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 446. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.372>.
- Nawawi, M. I. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar: Tinjauan berdasarkan Karakter Generasi Z. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 4(2), 197-210. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i2.216>.
- Nehru, Nio Awandha. 2019. "Asesmen Kompetensi Sebagai Bentuk Perubahan Ujian Nasional Pendidikan Indonesia: Analisis Dampak Dan Problem

- Solving Menurut Kebijakan Merdeka Belajar.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Nurlailah, S., & Hamdu, G. (2021). Implementasi assessment sikap berpikir kritis berbasis education for sustainable development (ESD) di sekolah dasar. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 7(3), 309-316.
- Novitasari, M. (2022, April). Pengembangan lembar kerja peserta didik: Membudayakan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. In *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika* (pp. 74-86).
- Nur, I. A., Hamdu, G., & Nugraha, A. Kompetensi Literasi dan Numerasi Siswa Kelas IV Pada Materi Sumber Energi.
- OECD. (2014). PISA 2014 Results: What Students Know and Can Do Student Performance in Mathematics, Reading and Science. Volume I. Paris: OECD Publishing.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Numerical Literacy in Thematic Learning for Upper Grade Elementary School Students. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9–15.
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 452-457.
- Purnamasari, S., Suhendi, F. A. F., & Zulfah, N. L. N. (2022). Implementasi Education for Sustainable Development (ESD) dalam pembelajaran IPA di Kabupaten Garut: sebuah studi pendahuluan. *Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 2(1), 7-12.
- Polya, G. (1985). *How To Solve It (A New Aspect of Mathematical Method)*. United States of America: Princeton University Press.
- Ramadhani, A. (2022). *Penerapan asesmen daring menggunakan aplikasi Wordwall pada pembelajaran tematik Kelas V di MIN 1 Jombang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Rahmat, A. A., Hamdu, G., & Nur'aeni, E. (2020). Pengembangan Soal Tes Tertulis Berbasis STEM Dengan Pemodelan Rasch Di Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 16(1).
- Riwanto, M. A., & Wulandari, M. P. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Komik Digital (Cartoon Story Maker) dalam Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi. *Pancar*, 2(1), 14–18.
- Riadi, A. (2018). Kompetensi Guru dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran. *ITTIHAD*, 15(28), 52–67
- Rohim, D. C., dkk. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARDIKA*, 33(1), 54-62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>.
- Rosnaeni, R. (2021). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4334-4339.
- Sani, R. A. (2021). *Cara Membuat SOAL AKM Untuk SD Dan SMP*. Media Sains Indonesia.
- Sani, R. A. (2021). *Pembelajaran Berorientasi AKM: Asesmen Kompetensi Minimum*. Bumi Aksara.

- Saidah & Damariswara. (2017). Analisis Bentuk Bentuk Penilaian Sikap Siswa Sekolah Dasar Di Kota Kediri. *Jurnal: Profesi Pendidikan dasar*. Vol. 4 No. 1.
- Salam, A., Hamdu, G., & Nur, L. (2022). Penerapan Education for Sustainable Development (ESD) dalam Media Pembelajaran Elektronik di Kelas V Sekolah Dasar: Perspektif Guru. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1), 242-253.
- 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.
- Setiawan, Y. (2020). Kaidah Penulisan soal. *Diakses pada, 12 Desember 2022*.
- Solihati, D. (2018). Hubungan Ice Breaker dan Motivasi Belajar Siswa dengan Hasil Belajar IPS. *Joyful Learning Journal*, 7(2), 27-37.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Susilawati, D. (2018). *Tes dan pengukuran*. UPI Sumedang Press.
- Surjono, H.D (2017), *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*, Yogyakarta: UNY Press
- Syarifuddin, Bata Ilyas, jamaluddin, & Sani, A. (2021). Pengaruh Persepsi Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Pada Kantor Dinas Di Kota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 1(2), 51–56. <https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/biemr/article/view/102>
- Syakur, A. (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.
- Umroh, Y. U. (2022). Pengembangan Soal Tes Literasi dan Numerasi Berbasis Esd Topik Hidroponik di Sekolah Dasar. Sarjana UPI Kampus Tasikmalaya.
- Trisnawati, R. A., Fajriana, & Herizal. *Development Of Numeration Literacy Questions Using The Social-Cultural Context Of Labuhanbatu. International Journal of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 1(5), 593-601. <https://doi.org/10.55227/ijhess.v1i5.127>
- Tristananda, P. W. (2018). Membumikan Education for Sustainable Development (ESD) di Indonesia dalam menghadapi isu–isu global. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*, 2(2), 42-49.
- Tyas, E. H., Hamdu, G., & Pranata, O. H. (2020). Analisis Soal Pilihan Ganda dengan Menggunakan Pemodelan RASCH untuk Mengukur Kemampuan Siswa dalam Mengurutkan Bilangan Pecahan di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 1-12.
- Wahyuningsih, W. (2018). Millenium Developpment Goals (Mdgs) Dan Sustainable Development Goals (Sdgs) Dalam Kesejahteraan Sosial. *BISMA: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 11(3), 390-399.
- Widiana, I. W. (2016). Pengembangan Asesmen Proyek dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2), 147–157.
- Wirawan, I. M. T. A., & Gading, I. K. (2022). Interactive Powerpoint Learning Media on Science Content for Grade V Elementary School. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(2).

- Widaraeni, F. S., & V. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF AUGMENTED REALITY MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR. *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi*, 8(2), 186–201.
- Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). Pengembangan soal tes berbasis higher order thinking skill (HOTS) taksonomi bloom revisi di sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 37-46.