

Nomor Daftar: 069/S/PGSD/23/VIII/2024

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN AUTENTIK  
BERMUATAN PORTOFOLIO UNTUK MENGIDENTIFIKASI  
SIKAP ILMIAH DI SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

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



oleh

Fatimah Nuraeni

NIM 2009054

**PROGRAM STUDI  
S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS TASIKMALAYA  
2024**

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN AUTENTIK  
BERMUATAN PORTOFOLIO UNTUK MENGIDENTIFIKASI  
SIKAP ILMIAH DI SEKOLAH DASAR

oleh  
Fatimah Nuraeni

Skripsi diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Fatimah Nuraeni  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin penulis.

FATIMAH NURAENI

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN AUTENTIK  
BERMUATAN PORTOFOLIO UNTUK MENGIDENTIFIKASI  
SIKAP ILMIAH DI SEKOLAH DASAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

Pembimbing II



Drs. H. Ahmad Mulyadiprana, M.Pd.

NIP 196209061986011001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil kajian pustaka dan studi pendahuluan tentang keterbatasan asesmen konvensional yang menyebabkan adanya pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah karena di sekolah dasar sikap ilmiah dirasa penting untuk ditanamkan pada diri peserta didik. Berdasarkan studi literatur instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio dapat digunakan untuk mengidentifikasi atau menumbuhkan kemampuan peserta didik dan tidak hanya berfokus pada peningkatan pemahaman saja. Akan tetapi, tidak adanya pengembangan instrumen asesmen yang disesuaikan dengan materi yang sedang dipelajari menjadi alasan dilakukannya penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan desain penelitian DBR (*design based research*) dengan tahapan yaitu: (1) identifikasi dan analisis masalah; (2) melakukan perancangan; (3) melakukan uji coba; dan (4) melakukan evaluasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, studi dokumentasi, validasi ahli, dan angket respon pengguna terhadap pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Hasil penelitian ini, yaitu: (1) hasil analisis pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar; (2) hasil rancangan instrumen asesmen dan perangkat pembelajaran sebagai pendukung penelitian; (3) hasil respon pengguna terhadap pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu: (1) bentuk dari pengembangan instrumen asesmen oleh peneliti adalah rubrik penilaian yang disertai perangkat pembelajaran, (2) identifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar dengan menggunakan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio dilakukan dengan uji coba rubrik penilaian, (3) respon pengguna terhadap pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar merupakan bagian dari tahapan evaluasi dan refleksi

**Kata kunci:** instrumen asesmen, sikap ilmiah, sekolah dasar.

## **ABSTRACT**

*This research was motivated by the results of a literature review and preliminary study of the limitations of conventional assessments which led to the development of an authentic assessment instrument with a portfolio to identify scientific attitudes because in elementary schools scientific attitudes are considered important to instill in students. Based on the literature study, authentic assessment instruments with portfolios can be used to identify or grow students' abilities and not only focus on increasing understanding. However, the absence of the development of assessment instruments that are tailored to the material being studied is the reason for this research. The purpose of this study was to develop a portfolio-laden authentic assessment instrument to identify scientific attitudes in elementary schools. This research uses a DBR (design based research) research design with stages, namely: (1) problem identification and analysis; (2) design; (3) testing; and (4) evaluation and reflection. The data collection techniques used were interviews, documentation studies, expert validation, and user response questionnaires for the development of authentic assessment instruments with portfolio content to identify scientific attitudes in elementary schools. The results of this study, namely: (1) the results of the analysis of the development of portfolio-laden authentic assessment instruments to identify scientific attitudes in elementary schools; (2) the results of the design of assessment instruments and learning devices as research support; (3) the results of user responses to the development of portfolio-laden authentic assessment instruments to identify scientific attitudes in elementary schools. The conclusions of this study, namely: (1) the form of the development of assessment instruments by researchers is an assessment rubric accompanied by learning tools, (2) identification of scientific attitudes in elementary schools using authentic assessment instruments with portfolios is carried out by piloting assessment rubrics, (3) user responses to the development of authentic assessment instruments with portfolios to identify scientific attitudes in elementary schools are part of the evaluation and reflection stages*

**Keywords:** *assessment instruments, scientific attitudes, elementary schools.*

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
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 .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Asesmen .....	8
2.2 Asesmen Autentik .....	10
2.3 Sikap Ilmiah .....	13
2.4 Materi Energi dan Perubahannya dalam Lingkup SDGs ( <i>Sustainable Development Goal</i> ).....	16
2.5 Penelitian yang Relevan .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Desain Penelitian .....	19
3.2 Partisipan, Tempat, dan Waktu Penelitian.....	21
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	22

3.4 Validasi Instrumen.....	25
3.5 Teknik Analisis dan Pengolahan Data.....	26
3.6 Isu Etik .....	28
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Tahap Identifikasi dan Analisis Masalah .....	29
4.2 Tahap Perancangan.....	32
4.3 Tahap Uji Coba .....	44
4.4 Respon Pengguna .....	57
4.5 Refleksi.....	63
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>65</b>
5.1 Simpulan.....	65
5.2 Implikasi .....	66
5.3 Rekomendasi .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>135</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar .....	16
Tabel 3.1 Kategori Skor Uji Validasi, Identifikasi Sikap Ilmiah, dan Uji Respon Pengguna .....	23
Tabel 4.1 Hasil Wawancara kepada Guru Kelas III .....	30
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar .....	35
Tabel 4.3 Perancangan Instrumen Asesmen, RPP, dan LKPD .....	37
Tabel 4.4 Daftar Nama Validator .....	39
Tabel 4.5 Validasi Ahli Asesmen .....	41
Tabel 4.6 Validasi Ahli Perangkat Pembelajaran .....	42
Tabel 4.7 Validasi Ahli Bahasa .....	43
Tabel 4.8 Respon Guru Kelas III SD Mirat III .....	58
Tabel 4.9 Respon Peserta Didik Kelas III SD Mirat III .....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Model <i>Design Based Learning (DBR)</i> .....	19
Gambar 4.1 Proses Pengembangan Instrumen Asesmen Autentik .....	32
Gambar 4.2 Grafik Kategori Produk Booklet.....	45
Gambar 4.3 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Berpikir Terbuka Pada Produk Booklet .....	46
Gambar 4.4 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Ketelitian Pada Produk Booklet.....	47
Gambar 4.5 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Kreativitas Pada Produk Booklet....	48
Gambar 4.6 Hasil Produk Booklet Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	49
Gambar 4.7 Grafik Kategori Produk Kincir Angin Sederhana .....	49
Gambar 4.8 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Berpikir Terbuka Pada Produk Kincir Angin Sederhana .....	50
Gambar 4.9 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Ketelitian Pada Produk Kincir Angin Sederhana .....	51
Gambar 4.10 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Kreativitas Pada Produk Kincir Angin Sederhana .....	52
Gambar 4.11 Hasil Produk Kincir Angin Sederhana Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	53
Gambar 4.12 Grafik Kategori Produk Kolase .....	53
Gambar 4.13 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Berpikir Terbuka Pada Produk Kolase.....	54
Gambar 4.14 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Ketelitian Pada Produk Kolase .....	55
Gambar 4.15 Identifikasi Sikap Ilmiah Aspek Kreativitas Pada Produk Kolase ...	56
Gambar 4.16 Hasil Produk Kolase Sebelum dan Sesudah Perbaikan .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN .....	73
LAMPIRAN 1 ADMINISTRASI PENELITIAN .....	74
LAMPIRAN 2 INSTRUMEN PENELITIAN.....	80
LAMPIRAN 3 DOKUMENTASI PENELITIAN.....	97
LAMPIRAN 4 INSTRUMEN ASESMEN AUTENTIK.....	111

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, Yusuf, and Rusman Rusman. 2019. "Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013." *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 12 (1): 14–23.
- Arikunto, Suharsimi, 2014. *Metodologi Penelitian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Baruta, Y. (2023). *Asesmen pembelajaran pada kurikulum merdeka: Pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah*. Penerbit
- Beckers, J., Dolmans, D., & Van Merriënboer, J. (2016). e-Portfolios enhancing students' self-directed learning: A systematic review of influencing factors. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(2).
- Bundu, P. (2017). *Asesmen autentik dalam pembelajaran*. Deepublish.
- Christian, Yosafat Anton. "Meta Analisis Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar." *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan* 3.4 (2021): 2271-2278.
- Citra, Z., Asrial, A., & Anggereini, E. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Saintifik pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 3(2), 232-243.
- Dewi, L. R., Gratiana, A., & Minarti, I. B. (2022). Efektivitas Asesmen Proyek Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Biogenerasi*, 7(2), 136-147.
- Fauzia, I. S., Diana, S., & Kusnadi, K. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek dengan portofolio terhadap penguasaan konsep Angiospermae dan sikap siswa SMA terhadap sains. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 1(2), 62-69.
- Firmansyah, H., Roshayanti, F., & Untari, M. F. A. (2023). Profil Kreativitas Peserta Didik Kelas 3 Sdn Rejosari 01 Pada Proyek Pembuatan
- Fitriansyah, R., Werdhiana, I. K., & Saehana, S. (2021). Pengaruh pendekatan STEM dalam model inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah dan kerja ilmiah materi IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(2), 228-241.
- Harlita, D., HADIYANTI, A. H. D., & SAPTORO, A. (2021). Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Ketelitian dan Keterampilan Membaca Siswa. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(3), 77-83.

- Hidayah, L., & Widodo, G. S. (2020). Gerakan Literasi Sekolah Dan Lingkungan Kaya Teks Di Sekolah “Studi Asesmen Diri Sekolah Menengah Pertama Di Surabaya”.
- Hidayah, N. (2017). Penanaman nilai-nilai karakter dalam pembelajaran bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 190-204.
- Hisbullah, S. P., & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Penerbit Aksara TIMUR.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Sainifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia
- Indriani, C., Hidayat, S., & Astriani, M. (2023). Peningkatan Sikap Ilmiah Peserta Didik Melalui Model Discovery Learning Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 7(1), 1-7.
- Kasang, M. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Penerapan Assesmen Portofolio Terhadap Siswa Kelas IX-1. *JPPSD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*.
- Kincir Angin Sederhana. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4754-4766.
- Latip, A. E. (2018). *Evaluasi Pembelajaran di SD dan MI*.
- Lestari, D. I., & Projosantoso, A. K. (2016). Pengembangan media komik IPA model PBL untuk meningkatkan kemampuan berfikir analitis dan sikap ilmiah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 145-155.
- Lestari, D., & Nasution, A. S. (2022). Pengembangan Instrumen Portofolio Asesmen Pada Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Dalam Mata Pelajaran Ipa Di Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*, 6(2), 28-34.
- Lubis, A., & Lubis, N. (2019). Desain Integrasi Pembelajaran Dengan Penilaian Abad 21 Sesuai Dengan Kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal Of Innovation in Chemistry Education)*, 1(2), 93-99.
- Lutfiah, A., & Anfa, Q. (2023). Implementasi Penilaian Autentik Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN 1 Ngawi. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(01), 152-157.
- Mahmudah, L. (2017). Pentingnya pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA di Madrasah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1).

- Mahmudi, A. (2016, November). Memberdayakan pembelajaran matematika untuk mengembangkan kompetensi masa depan. In *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY* (pp. 1-6).
- Makrifa, S. (2014). Pemanfaatan Daun Kering Sebagai Media Berkarya Kolase Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Seni Rupa Di SD Sekaran 01 Gunung Pati Semarang. *Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni*, 3(1).
- Mardiah, N. R., Hamdu, G., & Nur, L. (2021). Analisis muatan kompetensi berpikir kritis dan topik ESD dalam modul pembelajaran daring di sekolah dasar. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 351-357.
- Marfuah, A., & Febriza, F. (2019). Penilaian autentik pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dan perguruan tinggi. *Fondatia*, 3(2), 35-58.
- Martatiyana, D. R., & Madani, F. (2023). Penerapan Asesmen Autentik dalam Praktikum IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1741-1760.
- 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.
- Mustikarani, W., & Ruhimat, M. (2018). KELEMAHAN DAN KEUNGULAN IMPLEMENTASI AUTHENTIC ASSESMENT DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI. *Jurnal Geografi Gea*; Vol 18, No 2 (2018); 147-153 ; *Jurnal Pendidikan Geografi Gea*; Vol 18, No 2 (2018); 147-153 ; 2549-7529 ; 1412-0313 ; 10.17509/Gea.V18i2. <https://ejournal.upi.edu/index.php/gea/article/view/13526>
- Nisa, A. F., Prasetyo, Z. K., & Istiningsih, I. (2019). Tri N (Niteni, Niroake, Nambahake) Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *El Midad: Jurnal Jurusan PGMI*, 11(2), 101-116.
- Nisa, H., Parid, M., Hidayat, A., & Mustofa, A. (2020). Relevansi Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran IPA Tingkat Sekolah Dasar Dengan Materi Ajar Tematik Kelas IV Tema 2. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 3(2), 169-182.
- Palenewen, E., & Tindangen, M. (2016). Pengembangan Asesmen Portofolio Pembelajaran Terpadu Model Webbed SD Kelas Awal di Daerah Perbatasan Provinsi Kalimantan Timur Dan Utara. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning* (Vol. 13, No. 1, pp. 37-45).
- Pangestika, S. E., Hadiyanti, A. H. D., & Saptoru, A. (2021). Model Cooperative Learning Tipe Picture And Picture Untuk Meningkatkan Ketelitian dan Keterampilan Menulis Deskripsi pada Siswa Kelas 1 SD. *Jurnal Metaedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 37-47.

- Pramana, K. A. B., & Putra, D. B. K. N. S. (2019). *Merancang penilaian autentik*. Cv. Media Educations.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915.
- Putri, R. E., Alpusari, M., & Guslinda, G. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Hemat Energi untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3271-3277.
- Resya, K. N. P. (2023). Evaluasi pembelajaran dalam ranah aspek kognitif pada jenjang pendidikan dasar pada MI Assalafiyah Timbangreja. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(2).
- Risca, Y., Sunyono, S., & Munaris, M. (2022). Pengembangan Instrumen Asesmen Portofolio untuk Mengukur Kemampuan Berbahasa Indonesia Tulis Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *edukatif: jurnal ilmu pendidikan*, 4(3), 4713-4720.
- Said, S., & Nurnaifah, I. I. (2024). Edukasi Energi Alternatif Kepada Warga Masyarakat Dusun Kappe, Kecamatan Duampanua, Kabupaten Pinrang. *MAMMIRI: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 1(2), 45-47.
- Sani, R. A. (2022). *Penilaian autentik*. Bumi Aksara
- Setiawan, H., & Sa'dijah, C. (2017). Pengembangan instrumen asesmen autentik kompetensi pada ranah keterampilan untuk pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(7), 874-882.
- Setiawan, I., Wiyanti, N. T., Kristiani, F. L. S., & Rannu, D. (2024). *Asesmen Kebutuhan Anak Usia Dini*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Subali, Bambang. (2012). *Prinsip Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugrah, N. (2019). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121-138.
- Ulfa, S. W. (2018). Mentradisikan sikap ilmiah dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 1(1), 1-7.
- Wandansari, T. P., & Wahyuni, S. (2014). Keefektifan Penilaian Portofolio dalam Pemahaman Konsep Peserta Didik SMA. *Chemistry in Education*, 3(1).
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5994-6004.

- Wicaksono, A. G. (2017). RELEVANSI PENDIDIKAN KARAKTER DENGAN SIKAP ILMIAH DALAM PERSPEKTIF PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR. *Eksplorasi*, 29(2).
- Widani, N. K. T., Sudana, D. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA dan sikap ilmiah pada siswa kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Penida. *Journal of Education Technology*, 3(1), 15-21.
- Widiana, I. W. (2016). Pengembangan asesmen proyek dalam pembelajaran ipa di sekolah dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 147-157.
- Wulan, A. R. (2020). *MENGGUNAKAN ASESMEN KINERJA: Untuk Pembelajaran Sains dan Penelitian* (Vol. 3). UPI Press.
- Yudha, R. P., Yusmarini, I., Anggraini, A., Dewi, A. V., Komalasari, M., Ayuni, F. J. P., ... & Yashinta, Y. (2023). WORKSHOP ASESMEN PORTOFOLIO ANAK USIA DINI BERBASIS DIGITAL UNTUK GURU PAUD KABUPATEN SERANG. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 4(1), 683-694.
- Yusuf, A. M. (2017). *Asesmen dan evaluasi pendidikan*. Prenada Media.
- Zaki, M., & Saiman, S. (2021). Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(2), 115-118.