

Nomor Daftar: 086/S/PGSD/23/VIII/2024

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
PADA MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI
DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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



Oleh:

Susanti

NIM 2005544

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

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
PADA MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI
DI SEKOLAH DASAR

oleh
Susanti

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Susanti

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2024

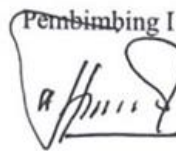
Hak Cipta dilindungi undang-undang.

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

SUSANTI

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
PADA MATERI MENGUBAH BENBOK ENERGI
DI SEKOLAH DASAR

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 UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd.

NIP. 198006222008011004

ABSTRAK

Pengembangan E-LKPD dilatarbelakangi belum tersedianya elektronik lembar kerja peserta didik pada sekolah yang menjadi tujuan penelitian. Pembelajaran masih terfokus pada buku paket yang disediakan sekolah. Tujuan penelitian untuk mengembangkan produk E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi mengubah bentuk energi di sekolah dasar. Desain penelitian ini adalah penelitian pengembangan R&D (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap yakni analisis, rancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian ini dilakukan di SD N Sukamaju 03 dengan jumlah peserta didik yang mengikuti uji coba sebanyak 20 orang. Kelayakan E-LKPD diperoleh dari penilaian validator materi mendapatkan persentase 77% dengan menempati kategori sangat layak, berdasarkan penilaian validator pedagogis mendapatkan persentase 88% menempati kategori sangat layak, berdasarkan penilaian validator media mendapatkan persentase 92% menempati kategori sangat layak. Hasil uji coba skala kecil kepada peserta didik mendapatkan persentase 93% dengan kategori sangat praktis, kemudian hasil ujicoba skala besar kepada peserta didik mendapatkan persentase 86% dengan kategori sangat praktis dan hasil respon guru terhadap implementasi E-LKPD mendapatkan persentase 100% dengan kategori sangat praktis. Maka dapat disimpulkan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi mengubah bentuk energi di sekolah dasar dinyatakan sangat layak dan sangat praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, E-LKPD, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

The development of E-LKPD was motivated by the unavailability of electronic student worksheets in schools that were the purpose of the research. Learning is still focused on the package books provided by the school. The purpose of the research is to develop E-LKPD products based on Problem Based Learning on materials to change the form of energy in elementary schools. This type of research is development research using the ADDIE model, which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. This research was conducted at SD N Sukamaju 03 with the number of students who took part in the trial as many as 20 people. The feasibility of the LKPD was obtained from the assessment of the material validator who got a percentage of 77% by occupying the very feasible category, based on the assessment of the pedagogical validator who got a presentation of 88% occupying the very feasible category, based on the assessment of the media validator who got a presentation of 92% occupying the very feasible category. The results of the small-scale trial to students got a percentage of 93% with the category of very practical, then the large-scale trial to students got a percentage of 86% with the category of very practical and the results of the teacher's response to the implementation of E-LKPD received a percentage of 100% in the very practical category. Therefore, it can be concluded that E-LKPD based on Problem Based Learning on the material of changing the form of energy in elementary schools is declared feasible and practical to be used in learning activities.

Keywords: Development, E-LKPD, Problem Based Learning

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR PUSTAKA.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	9
BAB II.....	11
KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Lembar Kerja Peserta Didik.....	11
2.1.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik.....	11
2.1.2 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik.....	12
2.1.3 Jenis Jenis Lembar kerja Peserta Didik.....	14
2.1.4 Langkah Langkah Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik.....	16
2.2 Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD).....	18
2.3 Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	18
2.3.1 Pengertian Problem Based Learning.....	18
2.3.2 Karakteristik Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	20
2.3.3 Tujuan Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	22
2.3.4 Langkah Langkah Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	23
2.3.5 Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning di SD.....	26
2.4 Pembelajaran Materi Energi di SD.....	27

2.4.1 Materi Mengubah Bentuk Energi	28
2.4.2 Pengertian Energi.....	29
2.4.3 Macam Macam perubahan Energi	30
2.5 Aplikasi Untuk Membuat E-LKPD.....	30
2.5.1 Aplikasi Canva.....	30
2.5.2 Web Liveworksheet	31
2.6 Penelitian Relevan.....	31
2.7 Kerangka Berfikir.....	33
BAB III	35
METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Desain Penelitian.....	35
3.1.1 <i>Analysis</i> (Analisis).....	35
3.1.2 <i>Design</i> (Desain)	36
3.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	36
3.1.4 <i>Implementation</i> (Implementasi).....	37
3.1.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	37
3.2 Sumber Data dan Partisipan	37
3.3 Lokasi Penelitian	37
3.4 Teknik Pengumpulan Data	38
3.4.1 Observasi.....	38
3.4.2 Wawancara.....	38
3.4.3 Studi Dokumentasi.....	39
3.4.4 Angket.....	39
3.5 Instrumen Penelitian.....	39
3.5.1 Lembar Observasi	39
3.5.2 Pedoman Wawancara.....	40
3.5.3 Studi Dokumentasi.....	41
3.5.4 Lembar Angket	41
3.5.5 Lembar Validasi.....	41
3.6 Analisis Data	45
3.6.1 Analisis Deskriptif Kualitatif	45

3.6.2	Analisis Data Kuantitatif.....	45
BAB IV	.....	47
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	.....	47
4.1	Temuan Penelitian.....	47
4.1.1	Tahap Analysis (Analisis).....	47
4.1.2	Tahap Design (Rancangan).....	51
4.1.3	Tahap Development (Pengembangan).....	57
4.1.4	Tahap Implementasi.....	90
4.1.5	Tahap Evaluasi.....	97
4.2	Pembahasan.....	98
4.2.1	Analisis Kebutuhan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Materi Mengubah Bentuk Energi di Sekolah Dasar.....	98
4.2.2	Rancangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Materi Mengubah Bentuk Energi di Sekolah Dasar.....	100
4.2.3	Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Materi Mengubah Bentuk Energi di Sekolah Dasar.....	100
4.2.4	Implementasi E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Materi Mengubah Bentuk Energi di Sekolah Dasar.....	104
4.2.5	Evaluasi E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Materi Mengubah Bentuk Energi di Sekolah Dasar.....	107
BAB V	.....	109
SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI	.....	109
5.1	Simpulan.....	109
5.2	Implikasi.....	111
5.3	Rekomendasi.....	111
DAFTAR PUSTAKA	.....	112
LAMPIRAN	.....	117
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	204

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	28
Tabel 3. 1 Lembar Observasi	39
Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara.....	40
Tabel 3. 3 Pedoman Studi Dokumentasi.....	41
Tabel 3. 4 Instrumen Angket.....	41
Tabel 3. 5 Instrumen Validasi.....	42
Tabel 3. 6 Skala Likert.....	45
Tabel 3. 7 Konverensi Penilaian	46
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran.....	51
Tabel 4. 2 Penyusunan Materi	52
Tabel 4. 3 Uraian Kegiatan dan Petunjuk Kerja pada Kegiatan 1Mengikuti Sintak PBL	54
Tabel 4. 4 Uraian Kegiatan dan Petunjuk Kerja pada Kegiatan 2 Mengikuti Sintak PBL	55
Tabel 4. 5 Uraian Kegiatan dan Petunjuk Kerja pada Kegiatan 3 Mengikuti Sintak PBL	56
Tabel 4. 6 Kode Warna	58
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi	77
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Materi	77
Tabel 4. 9 Hasil Validasi Ahli Pedagogis	80
Tabel 4. 10 Hasil Validasi Ahli Pedagogis	80
Tabel 4. 11 Hasil Validasi Ahli Media	83
Tabel 4. 12 Hasil Validasi Ahli Media	83
Tabel 4. 13 Link E-LKPD.....	89
Tabel 4. 14 Hasil Angket Respon Peserta Didik pada Uji Coba Skala Kecil	92
Tabel 4. 15 Hasil Respon Peserta Didik pada Uji Coba Skala besar	96
Tabel 4. 16 Hasil Angket Respon Pendidik	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Bahan Ajar yang Digunakan Pendidik.....	50
Gambar 4. 2 Bahan Ajar yang Digunakan Peserta Didik	50
Gambar 4. 3 Ukuran E-LKPD di Canva	58
Gambar 4. 4 Tampilan Perintah dalam E-LKPD	60
Gambar 4. 5 Tampilan Video yang digunakan pada Kegiatan 1	60
Gambar 4. 6 Tampilan Materi yang digunakan pada Kegiatan 2	61
Gambar 4. 7 Tampilan Alat dan Bahan yang digunakan pada Kegiatan 3	61
Gambar 4. 8 Tampilan Cover.....	62
Gambar 4. 9 Tampilan Petunjuk Penggunaan E-LKPD	63
Gambar 4. 10 Tampilan Sintak Problem Based Learning	64
Gambar 4. 11 Tampilan Identitas Pembelajaran.....	65
Gambar 4. 12 Tampilan Cover Kegiatan 1	66
Gambar 4. 13 Tampilan Cover Kegiatan 2	66
Gambar 4. 14 Tampilan Cover Kegiatan 3	67
Gambar 4. 15 Tampilan Kegiatan 1	68
Gambar 4. 16 Tampilan Kegiatan 1	68
Gambar 4. 17 Tampilan Kegiatan 1	69
Gambar 4. 18 Tampilan Kejiata 2.....	70
Gambar 4. 19 Tampilan Kegiatan 2.....	70
Gambar 4. 20 Tampilan Kegiatan 2.....	71
Gambar 4. 21 Tampilan Kegiatan 2.....	71
Gambar 4. 22 Tampilan Kegiatan 3.....	72
Gambar 4. 23 Tampilan Kegiatan 3.....	73
Gambar 4. 24 Tampilan Kegiatan 3.....	73
Gambar 4. 25 Tampilan kegiatan 3.....	74
Gambar 4. 26 Tampilan kegiatan 3.....	74
Gambar 4. 27 Tampilan kegiatan 3.....	75
Gambar 4. 28 Tampilan Kegiatan 3.....	75
Gambar 4. 29 Barcode Kegiatan 1	89
Gambar 4. 30 Barcode Kegiatan 2.....	89
Gambar 4. 31 Barcode Kegiatan 3.....	89
Gambar 4. 32 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Uji Coba Skala Kecil	91
Gambar 4. 33 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Ujicoba Skala Kecil.....	91
Gambar 4. 34 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Ujicoba Skala Kecil	92
Gambar 4. 35 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Ujicoba pada Skala Besar	95
Gambar 4. 36 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Skala Besar	95
Gambar 4. 37 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Skala Besar	95
Gambar 4. 38 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Skala Besar	96

Gambar 4. 39 Peserta Didik Mengerjakan E-LKPD pada Skala Besar	96
Gambar 4. 40 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi.....	101
Gambar 4. 41 Grafik Hasil Validasi Ahli Pedagogis	102
Gambar 4. 42 Grafik Hasil Validasi Ahli Media	104
Gambar 4. 43 Grafik Hasil Angket Respon Peserta Didik pada Uji Coba Skala kecil	105
Gambar 4. 44 grafik Hasil Respon Angket Peserta Didik pada Uji Coba Skala Besar	106
Gambar 4. 45 Grafik Hasil Angket Respon Pendidik.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Keterangan Dosen Pembimbing	117
Lampiran 1. 2 Surat Izin Melaksanakan Penelitian	120
Lampiran 1. 3 Surat Kerangan Telah Melaksanakan Studi Pendahuluan.....	121
Lampiran 1. 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	123
Lampiran 2. 1 Surat Keterangan Expert Judgement	124
Lampiran 2. 2 Instrumen Observasi.....	126
Lampiran 2. 3 Hasil Observasi.....	127
Lampiran 2. 4 Pedoman Wawancara	129
Lampiran 2. 5 Transkrip Hasil Wawancara.....	131
Lampiran 2. 6 Pedoman Studi Dokumentasi	137
Lampiran 2. 7 Hasil Studi Dokumentasi.....	137
Lampiran 3. 1 Instrumen Pedoman Angket Validasi Ahli Materi	138
Lampiran 3. 2 Hasil Validasi Ahli Materi.....	142
Lampiran 3. 3 Instrumen Pedoman Validasi Ahli Pedagogis	146
Lampiran 3. 4 Hasil Validasi Ahli Pedagogis.....	150
Lampiran 3. 5 Instrumen Angket Validasi Ahli Media	154
Lampiran 3. 6 Hasil Validasi Ahli Media.....	157
Lampiran 4. 1 Instrumen Angket Respon Peserta Didik	160
Lampiran 4. 2 Hasil Respon Angket Skala Kecil	162
Lampiran 4. 3 Hasil respon Angket Skala Besar	164
Lampiran 4. 4 Rekap Keseluruhan Hasil Respon Peserta Didik	168
Lampiran 4. 5 Instrumen Angket Respon Pendidik.....	169
Lampiran 4. 6 Hasil Angket Respon Pendidik.....	171
Lampiran 4. 7 Instrumen Observasi Kegiatan Implementasi.....	173
Lampiran 4. 8 Hasil Observasi Kegiatan Implementasi	174
Lampiran 5. 1 Rancangan Awal Produk.....	175
Lampiran 5. 2 Hasil Akhir Produk yang Dikembangkan.....	178
Lampiran 6. 1 Dokumentasi Studi Pendahuluan.....	202
Lampiran 6. 2 Dokumentasi Ujicoba E-LKPD.....	203
Lampiran 6. 3 Dokumentasi Pengisian Angket Respon Peserta Didik.....	203

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, L. U., Suastra, I. W., & Sudiarmika, A. A. I. A. R. (2013). Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Hakikat Sains pada SMP Di Kabupaten Lombok Timur. In *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA* (Vol. 3).
- Apriani, E., Sari Dewi, R., Andriana, E., & Studi Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, P. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan LKPD Berbasis Hots Kelas IV SDN Tegal Dawa. 1. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/prediksi>
- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesesimbangan Kimia. In *Chemistry Education Review (CER), Pend. Kimia PPs UNM* (Vol. 1, Issue 2).
- Aulia, D., & Aulia Zahroh, D. (2021). *The Development of Scientific Literacy Based E-LKPD to Train Student's Critical Thinking Skills in Growth and Development Materials* (Vol. 10, Issue 3).
- Ayu Sri Wahyuni. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118–126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>
- Ayuka, F., Pradana, P., Universitas, M., & Wacana, K. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Disiplin Menggunakan Skala Likert Dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 5, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Bintiningtiyas, N., Lutfi, A., Kimia, J., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2016). Pengembangan Permainan Varmintz Chemistry Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Periodik Unsur Development Of Varmintz As Learning Media On Periodic System Element. In *Unesa Journal of Chemical Education* (Vol. 5, Issue 2).
- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan Problem Based Learning Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa. In *JPII* (Vol. 3, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii>
- Fatimah, S., Kartika, I., Fisika, P., Sunan, U., & Yogyakarta, K. (n.d.). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter.
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>

- Fitriah, N. A., Budiana, S., Sundari, F. S., Fkip, P., & Pakuan, U. (n.d.). Pengembangan E-LKPD IPAS Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Materi Gaya dan Gerak.
- Hasan Andikalan, T., Supeno, S., & Wicaksono, I. (2022). Kemampuan Inkuiri Siswa SMP dalam Pembelajaran IPA Memanfaatkan Media E-LKPD. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1), 39–45. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v22i1.1271>
- Hasil Belajar, D., Khairunnisa, Y., Rizkiana, F., Apriani Program Studi Pendidikan Kimia, H., Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Jl Adyaksa No, F., & Selatan, K. (2019). Diterbitkan oleh Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat pISSN. In *Terindeks di SINTA* (Vol. 10, Issue 2).
- Indah, D. N., Aris, S., Budiarmo, S., Wahyuni, S., & Basicedu, J. (n.d.). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Pembelajaran IPA.
- Jannah, I. K., & Suciptaningsih, O. A. (2023). *Pengembangan E-LKPD Berbasis CTL pada Kurikulum Merdeka Muatan IPAS*. <http://jiip.stkipyapisdmpu.ac.id>
- Jundu, R., Tuwa, H., & Seliman, R. (n.d.). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing The Influence to Science Learning Results for Elementary School Students in Underdeveloped Regions with The Implementation of Guided Inquiry Model.
- Keterampilan, M., Kreatif, B., & Materi, P. (n.d.). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning.
- Khairul Putri Apertha, F., & Yusup, M. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas VII.. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 47–62.
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran yang Efektif. *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 2. <https://www.canva.com>.
- Khikmiyah, F. (n.d.). Implementasi Web Liveworksheet Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika.
- Kristyowati, R. (2018). *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*.
- Kurnia Ayunda, W., & Azhar, M. (n.d.). Pengembangan LKPD Materi Kesetimbangan Kimia Berbasis Inkuiri Terstruktur Pada Liveworksheet Untuk Fase F SMA.
- Maghfiroh, E., & Arifin, S. (n.d.). Implementasi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Model Teams Games Tournaments (TGT) Untuk Memudahkan Pembelajaran IPA terhadap Peserta Didik.

- Mukti, F., & Medriati, R. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Sint Carolus Kota Bengkulu (Vol. 1, Issue 3).
- Nofziarni, A., Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. (Vol. 3, Issue 4). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar. (Vol. 4, Issue 1). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Nurmalina, N., Rahila, C. D. I., Surbakti, A. H., Wahyuningsih, S. K., & Batubara, M. H. (2022). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Canva Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa. *JPMA - Jurnal Pengabdian Masyarakat As-Salam*, 2(2), 48–53. <https://doi.org/10.37249/jpma.v2i2.532>
- Pendidikan Administrasi Perkantoran, J., Hariski Rahmawati, L., & Sri Wulandari, S. (n.d.). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang (Vol. 8). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>
- Pengabdian Magister Pendidikan IPA, J., Lathifah, F., Nunung Hidayati, B., & Author, C. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.668>
- Pribadi, Y. T., Sholeh, D. A., & Auliaty, Y. (2021). Pengembangan E-LKPD Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 264–279. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1116>
- Purbosari, P. M. (n.d.). Pembelajaran Berbasis Proyek Membuat Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Untuk Meningkatkan Academic Skills Pada Mahasiswa.
- Purwanti, M. (2021). Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3), 334–339. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- Puspita, V., Parma Dewi, I., Taratak Paneh No, J., Korong Gadang Kecamatan Kuranji, K., Padang, K., kunci, K., Berfikir Kritis, K., & Investigasi Matematika, P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.

- Riana, W., Azza, S. ;, Putri, N., & Murhartati, E. (2022). Pengembangan E- Worksheets Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi STEM Pada Materi Sistem Predaran Darah Kelas XI SMA. In *Kajian Biologi dan Pembelajarannya* (Vol. 9, Issue 1).
- Rusdha, D. M., Lestari, I., & Sapriati, A. (2022). Hubungan Konsep Diri dan Kemampuan Berfikir Kritis dengan Hasil Belajar IPA. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v9i1.4766>
- Safitri, W., Singgih Budiarmo, A., & Wahyuni, S. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/STF>
- Sari¹, M., & Rosidah², A. (2023). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPS SD. In *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia* (Vol. 2, Issue 1).
- Suswati Sman, U. (2021). Penerapan Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *I*(3).
- Tariani, K., Suastra, I. W., & Astawan, I. G. (2022). Pengembangan E-LKPD IPA Berbasis Catur Asmara Kelas V. *6*(1).
- Widiyanti, T., & Fitrotun Nisa, A. (n.d.). Pendekatan E-LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar.
- Wirabumi, R. (2020). Metode Pembelajaran Ceramah. In *Annual Conference on Islamic Education and Thought ACIET: Vol. I* (Issue I).
- Yulianti, M., Retno, R. S., & Kusumawati, N. (2023). Pengembangan Media Flipbook Digital Berbasis Literasi Sains Materi Mengubah Bentuk Energi pada Siswa Kelas IV SDN 02 Pandean. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(3), 1432. <https://doi.org/10.35931/am.v7i3.2559>
- Yunitasari, I., & Hardini, A. T. A. (2021). Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1700–1708. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.983>
- Zuriati, E., & Astimar, N. (n.d.). *Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV SD (Studi Literatur)*.