



## Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II di Sekolah Dasar

Linda Sari Oktavia\*, Rakimahwati

Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Padang, Indonesia

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [lindasari121078@gmail.com](mailto:lindasari121078@gmail.com)

© 2023 JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

**Abstrak:** Pentingnya pembelajaran yang efektif, pendidik harus mampu menyiapkan sumber belajar sesuai dengan prinsip perkembangannya. Sumber belajar yang dikembangkan dapat disusun dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKPD). Lembar kerja siswa yang diberikan kepada siswa harus dirancang dengan baik dengan memperhatikan kebutuhan dan karakteristik siswa. LKPD di sekolah dasar saat ini masih perlu dikembangkan karena beberapa alasan, yaitu warnanya kurang menarik, dan dilihat dari isinya juga perlu dikembangkan. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas 2 SD. Jenis penelitian ini ialah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil yang diperoleh adalah LKPD yang dikembangkan memperoleh persentase validitas sebesar 87,8% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan respon guru sebesar 3,89 (sangat praktis), sedangkan respon siswa sebesar 3,7 (sangat praktis). Keefektifan dilihat dari hasil belajar siswa yaitu N-Gain Score sebesar 0,95 (Tinggi) dengan kategori sangat efektif. Artinya LKPD yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif untuk siswa kelas 2 SD.

**Kata Kunci:** Pengembangan, LKPD, PBL

**Abstract:** concerning the importance of effective learning, educators must be able to prepare learning resources in accordance with the principles of its development. Developed learning resources can be arranged in the form of Student Worksheets (LKPD). Student worksheets given to students must be well designed taking into account the needs and characteristics of students. LKPD in elementary schools currently still needs to be developed for several reasons, namely the color is less attractive, and judging from the content it also needs to be developed. This has an impact on the low mathematics learning outcomes of grade 2 elementary school students. This type of research is development research using the ADDIE development model. The results obtained were that the developed LKPD obtained a validity proportion of 87.8% with a very valid category. The practicality of the teacher's response was 3.89 (very practical), while the student response was 3.7 (very practical). Effectiveness is seen from student learning outcomes, namely the N-Gain Score of 0.95 (High) with a very effective category. This means that the LKPD developed is valid, practical, and effective for 2nd grade elementary school students.

**Keywords:** Development, LKPD, PBL.

## Pendahuluan

Kurikulum 2013 menuntut proses pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa untuk mengembangkan kreativitas dan menciptakan kondisi yang menyenangkan (Sry, 2018). Menurut Kurikulum 2013, tujuan pembelajaran dapat dicapai jika siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (Nurdyansyah, 2016). Pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan saat ini menerapkan kurikulum 2013 pada semua jenjang pendidikan, salah satunya adalah pendidikan dasar. Pelaksanaan kurikulum 2013 SD menggunakan tema-tema terpadu. Pembelajaran terpadu adalah metode pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu ke dalam satu topik tertentu (Daryanto, 2013);(Taqiya et al., 2019). Matematika merupakan salah satu pelajaran yang termasuk dalam kurikulum 2013 sekolah dasar. Matematika Dasar adalah kegiatan siswa yang berusaha menemukan pola, melakukan penyelidikan, memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan hasil yang berkaitan dengan materi (Yeni, 2015). Menurut Rosiyanti, (2017) alasan perlunya belajar matematika ialah sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Anggraeni et al., (2020) menjelaskan pengajaran matematika bukan sekedar kemampuan berhitung cepat, melainkan penanaman konsep memahami makna matematika dan mampu bernalar serta memecahkan masalah dengan berbagai cara.

Proses pembelajaran di Sekolah Dasar sering ditemukan beberapa kasus siswa yang enggan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan kurangnya keinginan didalam diri siswa untuk lebih giat dalam belajar. Untuk mengatasi permasalahan ini sangat dibutuhkan bantuan guru. Pendidik harus memberikan infus sebagai inspirasi. Jika inspirasi atau motivasi belajar dari luar yang diberikan dapat membantu siswa keluar dari kesulitan belajar, maka inspirasi tersebut dapat diperankan dengan baik oleh pendidik (Ratna, 2022). Sehingga dalam hal ini, guru sebagai fasilitator harus memiliki sikap yang baik, paham kepada siswa melalui kegiatan belajar dan memiliki kemampuan untuk mengatasi perbedaan individu siswa (Arfandi & Samsudin, 2021).

Beberapa sekolah masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru (Fitria, 2017). Pentingnya pembelajaran yang efektif, pendidik harus mampu menyiapkan sumber pembelajaran sesuai prinsip pengembangannya (Syahputra, 2019). Sumber belajar yang dikembangkan dapat diorganisasikan dalam bentuk LKPD. Menurut Umbaryati, (2013) dan Yoga et al., (2021) LKPD merupakan sarana pendampingan dan fasilitasi kegiatan belajar mengajar agar tercipta interaksi yang efektif antara siswa dengan guru yang dapat meningkatkan kegiatan dan prestasi akademik peserta didik. LKPD memegang peranan penting dalam mewujudkan kemampuan yang seharusnya dikuasai oleh peserta didik. Pengembangan LKPD akan membantu kelancaran sistem pembelajaran yang diberikan di kelas (Dewi & Agustika, 2022). Untuk membantu peserta didik dengan kemampuan berprestasi, pendidik harus memanfaatkan banyak sumber dan bahan. LKPD adalah lembaran yang berisi tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dan digunakan dalam sistem pembelajaran yang sepenuhnya bertujuan untuk mempersiapkan siswa dalam menemukan dan menciptakan kemampuan proses (Nurliawaty & Mugasam, 2017). Pemanfaatan LKPD yang tepat dan sesuai dengan keterampilan dasar akan berdampak pada peningkatan kapasitas skolastik siswa (Atmojo et al., 2022). Kenyataannya banyak sekolah yang kurang memperhatikan LKPD yang digunakan oleh peserta didik maupun guru sebagai media yang digunakan untuk memberikan latihan kepada peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Jeska, (2016) menyatakan bahwa LKPD yang dikembangkan dapat mengaktifkan siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh Veronica et al., (2022) dan Aristiadi, (2018) membuktikan bahwa pengembangan LKPD dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses

pengerjaan proyek. Penelitian yang dilakukan oleh Melindawati, (2021) juga membuktikan bahwa pengembangan LKPD berbasis *discovery* valid untuk dapat digunakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar. Dari hasil penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD pada peserta didik sekolah dasar memiliki keuntungan yang besar dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas II SDN 12 Koto Baru Kecamatan Kubung Kabupaten Solok, LKPD yang digunakan guru dan siswa adalah LKPD yang dikeluarkan oleh beberapa penerbit, dan pada tahun ajaran 2019/ 2021 kelompok kerja guru (KKG) inti I pernah membuat LKPD untuk satu semester namun tidak berlanjut karena dianggap kurang efektif dimana guru hanya mencopy lembar kerja yang ada pada buku tema siswa. LKPD yang digunakan selama ini masih perlu untuk dikembangkan. Hasil wawancara peneliti dengan siswa kelas II SD Negeri 12 Koto Baru pada hari Senin, 2 Agustus 2021, siswa kelas II menyatakan LKPD yang digunakannya kurang menarik bagi siswa karena warnanya kurang menarik dan susunan penulisan antara materi matematika yang ada pada LKPD tersebut dengan soal matematika yang disajikan kurang tertata dengan baik.

Dari pemaparan diatas, tujuan pengembangan LKPD Berbasis PBL dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II di Sekolah Dasar. Di samping itu produk LKPD Berbasis PBL belum pernah dikembangkan dan dibelajarkan di SD Negeri 12 Koto Baru, sehingga peneliti berkeinginan untuk mengenalkan LKPD Berbasis PBL .

## **Metode**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini ialah penelitian pengembangan. Menurut Ainin, (2013) Istilah penelitian pengembangan merupakan padanan makna dari kata *Research dan Development* yang dalam bahasa Arabnya disebut dengan *al-Bahts at-Tathwiry*. Model pengembangan yang digunakan ialah ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ADDIE memberikan kesempatan untuk mengevaluasi dampak positif pada kegiatan perkembangan di setiap tahap pada pengembangan kualitas produk. Model pengembangan ADDIE Terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan, yang strukturnya adalah Sistematis.

### **Subjek Uji Coba**

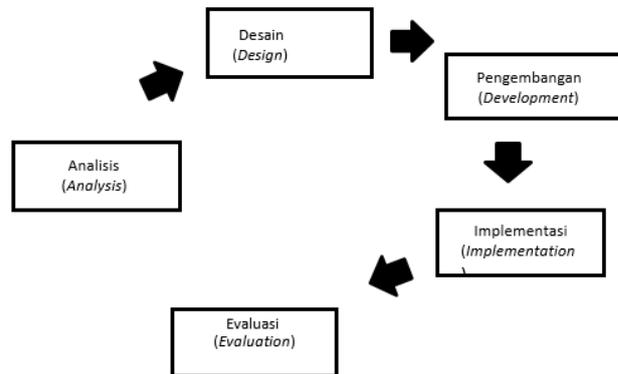
Subjek uji coba penelitian ialah siswa kelas II SD Negeri 12 Koto Baru berjumlah 22 orang. Pertimbangan penulis antara lain: (1) Sesuai dengan kondisi siswa yang dibutuhkan penelitian, yaitu tingkat kemampuan siswa dapat mewakili sekolah dasar di Kabupaten Gubung, (2) Guru kelas II SD sekolah ini tidak membuat LKPD berbasis PBL, dan (3) sekolah bersedia menerima pembaharuan dalam upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran di kelas.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang dikembangkan bertujuan untuk mengumpulkan berbagai data dalam penelitian. Data ini berguna dalam menilai kualitas LKPD berbasis PBL yang dihasilkan dari segi validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Kriteria validitas suatu produk dilihat berdasarkan hasil validitas isi dan validitas konstruksi. Kemudian kriteria kepraktisan produk LKPD berbasis PBL dinilai dari keterlaksanaannya di lapangan. Sedangkan kriteria efektivitas produk LKPD berbasis PBL dilihat dari kebermanfaatan produk dalam menjalankan fungsinya untuk menjawab permasalahan. Instrumen praktikalitas digunakan untuk mengumpulkan data berupa kepraktisan LKPD berbasis PBL yang dikembangkan, instrumen ini terdiri atas: lembar keterlaksanaan LKPD berbasis PBL, angket respons peserta didik, angket respons guru, dan lembar observasi. Instrumen efektivitas digunakan untuk mengumpulkan data tentang keefektifan LKPD berbasis PBL yang dikembangkan.

### Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan sesuai dengan langkah-langkah pengembangan ADDIE yang digunakan. Tahapan penelitian pengembangan ADDIE dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 1. Langkah-langkah model pengembangan ADDIE  
(Sugiyono, 2019)

### Hasil dan Pembahasan

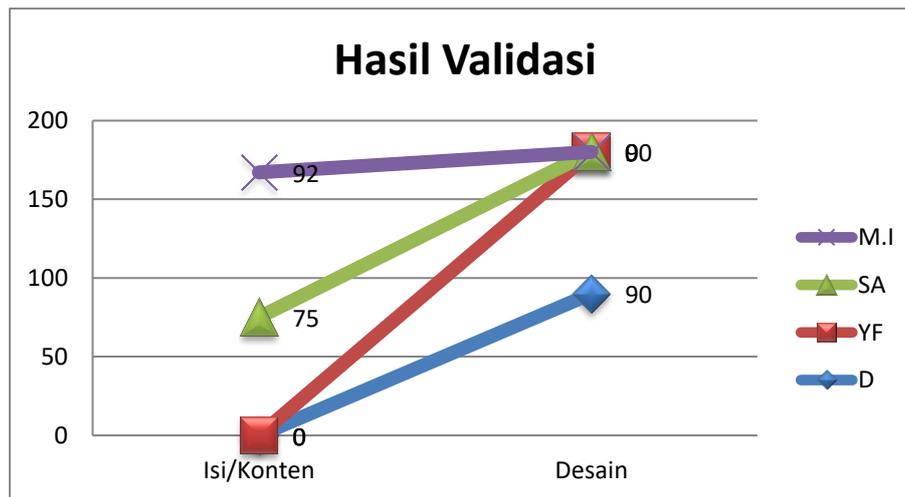
#### Validitas LKPD menggunakan PBL

Kegiatan validasi LKPD ini bertujuan untuk melihat kekurangan dan kesalahan-kesalahan dalam LKPD yang telah dibuat. Kemudian dilakukan perbaikan LKPD berdasarkan hasil saran-saran dari validator sehingga menghasilkan LKPD yang baik dan layak untuk digunakan.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Validasi LKPD

No	Keterangan	Nilai Validasi
1	Validator Isi/Konten	85,93%
2	Validator Tampilan/Penyajian/Desain	90%
3	Validator Tampilan/Penyajian/Desain	90%
4	Validator Isi/Konten	93,7%
5	Validator Isi/Konten	75%
6	Validator Isi/Konten	92%
	Rata-rata	87,8%
		Sangat Valid

Kegiatan validasi pada LKPD meliputi komponen LKPD dan kelayakan isi dari LKPD. Hasil validasi LKPD berdasarkan tabel 11 diperoleh validasi isi/konten sebesar 87,8% dengan kategori sangat valid.



Gambar 2. Revisi Produk LKPD Menggunakan *Problem Based Learning*

Pada tahap ini dilakukan perbaikan terhadap yang telah dikembangkan sesuai dengan masukan validator.

Tabel 2. Hasil Revisi LKPD Berbasis Menggunakan *PBL* Kelas II Sekolah Dasar

Revisi	
<p><b>Sebelum revisi</b></p>	<p><b>Sesudah revisi</b></p>

Ganti langkah PBL secara tersirat. Langkah PBL sudah dibuat secara tersirat

LKPD menggunakan PBL yang sudah divalidasi telah dinyatakan valid, maka tahap selanjutnya ialah tahap implementasi. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba LKPD menggunakan PBL dilaksanakan untuk tiga pembelajaran pada LKPD PBL yang sudah dikembangkan, yaitu pembelajaran 1 sampai pembelajaran 3.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengembangan model LKPD menggunakan PBL untuk peserta didik kelas II sekolah dasar ini dapat disimpulkan bahwa dengan model penelitian pengembangan mengikuti tahap ADDIE pengembangan LKPD menggunakan PBL terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II sekolah dasar.

**Validitas LKPD menggunakan PBL**

Validitas LKPD menggunakan PBL menggunakan melibatkan empat orang validator ahli sesuai dengan pendapat Sugiyono, (2022) bahwa validasi produk dapat dilakukan oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan keunggulannya

(Slavit et al., 2016);(Pandini, 2019). Hasil validasi dari ahli tersebut dikumpulkan kemudian dianalisis untuk dicari rata-rata dari masing-masing indikator dan masing-masing aspek.

Berdasarkan hasil analisis data validasi LKPD menggunakan PBL oleh para ahli dan praktisi pendidikan diperoleh kevalidan sebesar 87,8% dengan kategori sangat valid. Hal ini karena LKPD yang dikembangkan berbasis PBL yang dapat mengaktifkan analisis peserta didik terhadap masalah-masalah yang diberikan. Dan juga salah satu kelebihan dari PBL ini adalah dapat mengembangkan pemikiran kritis peserta didik. Jika dilihat dari kategori yang telah dikembangkan tergolong pada kategori sangat valid. Oleh sebab itu bisa disimpulkan bahwa LKPD menggunakan PBL yang dikembangkan telah sesuai dengan tuntutan kurikulum. Penilaian yang sangat valid terhadap LKPD menggunakan PBL yang dikembangkan menandakan bahwa LKPD menggunakan PBL dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Sari, (2022) yang mendapatkan hasil validasi ahli bahasa rata-rata 4,2, yang merupakan kategori sangat valid.

### **Praktikalitas LKPD menggunakan PBL**

LKPD menggunakan PBL yang telah dinyatakan valid oleh validator selanjutnya diujicobakan untuk melihat praktikalitasnya. LKPD menggunakan PBL dikatakan praktis, jika guru dan peserta didik dapat menggunakan LKPD menggunakan PBL tersebut untuk melaksanakan pembelajaran, tanpa banyak masalah (Aldila, 2018);(Astuti, 2021). Uji praktikalitas dilakukan melalui beberapa kegiatan, yaitu angket praktikalitas oleh guru dan angket praktikalitas oleh peserta didik. Berdasarkan analisis hasil uji praktikalitas dengan menggunakan angket guru diperoleh 3,89 kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh peserta didik juga diperoleh persentase 3,7 dan 3,8 dengan kategori sangat praktis. Kesimpulan bahwa LKPD menggunakan PBL yang dikembangkan sudah menarik karena dilengkapi dengan kegiatan-kegiatan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. Tampilan LKPD menggunakan PBL juga sudah menarik, sehingga peserta didik lebih bersemangat untuk mempelajari materi. Selain itu, peserta didik juga menyatakan tidak terlalu banyak membutuhkan arahan selama menyelesaikan setiap lembar kegiatan pada LKPD menggunakan PBL.

Hasil ini praktikalitas ini didukung oleh penelitian yang pernah dilakukan oleh Rahmadani, (2022) yang menggambarkan hasil uji praktikalitas dengan menggunakan angket praktikalitas memberikan nilai praktikalitas 96,91%. Berdasarkan kriteria yang telah dibuat, maka praktikalitas modul dan LKS dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dan perpaduan *Mind Mapping* dinyatakan sangat praktis.

### **Efektivitas LKPD menggunakan PBL**

Efektivitas dapat dilakukan apabila LKPD menggunakan PBL sudah dinyatakan valid dan praktis. Efektivitas LKPD menggunakan PBL yang dikembangkan dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Uji efektivitas ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan di 3 SD. Penilaian digunakan untuk mengetahui keefektifan proses pembelajaran setelah menggunakan LKPD menggunakan PBL. Penilaian hasil dilakukan terhadap hasil kuesioner dan wawancara motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD menggunakan PBL. Hasil analisis menunjukkan hasil belajar peserta didik setelah belajar dengan menggunakan LKPD menggunakan PBL dan ini membuktikan bahwa LKPD menggunakan PBL yang digunakan sudah efektif untuk proses pembelajaran. Hal tersebut dari LKPD yang digunakan sudah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dapat dikatakan efektif karena penggunaan LKPD berbasis PBL ini telah dapat mengukur kemampuan peserta didik sehingga dapat meningkat kemampuannya.

Hasil penelitian juga didukung oleh penelitian yang pernah dilakukan oleh Riskiyanti, (2022) yang menggambarkan bahwa LKPD dengan berbasis PBL telah efektif yakni penelitiannya menggambarkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yaitu dari 64,71 menjadi 82,84. Artinya, ada peningkatan hasil belajar dengan penggunaan LKPD berbasis PBL.

## Simpulan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk lembar kerja dengan menggunakan PBL. LKPD ini dirancang berdasarkan kebutuhan dan implementasinya sesuai K13. Berdasarkan uji coba yang dilakukan LKPD menggunakan PBL, dapat disimpulkan beberapa, hasil validasi LKPD secara keseluruhan berada dalam kategori sangat valid, Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil validasi LKPD yang dilaksanakan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid dapat digunakan dalam realisasi proses pembelajaran di kelas. LKPD yang telah dikembangkan dapat dinyatakan praktis dalam hal implementasi dan kegunaan. Hal ini sesuai dengan hasil uji coba yang telah dilakukan dan menunjukkan bahwa LKPD praktis. Hasil uji praktik LKPD menggunakan PBL oleh pendidik dan siswa sekolah dasar. Nilai persentase skor pendidik 3,89 dengan kriteria sangat praktis dan nilai persentase skor siswa 3,7 dan 3,8 dengan kriteria praktis. Untuk efikasi, LKPD yang dikembangkan di penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Keefektifan yang diamati dalam pelaksanaan ini sesuai dengan prestasi belajar siswa. Hasil tes untuk keefektifan hasil belajar siswa dari data nilai posttest-pretest, skor pretest diperoleh sebesar 51, 84 dan pada saat post -tesnya sebesar 98,68 setelah menggunakan produk LKPD berbasis PBL.

## Daftar Rujukan

- Ainin, M. (2013). Penelitian Pengembangan Dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 7(2), 95–109.
- Aldila, C. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis STEM Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 2(1), 85–95.
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., Ernawati, A., Guru, P., Dasar, S., & Purwokerto, U. M. (2020). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 2(1), 25–37.
- Arfandi, A., & Samsudin, M. A. (2021). Peran Guru Profesional Sebagai Fasilitator Dan Komunikator Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Edupedia: Jurnal Studi Pendidikan Dan Pedagogi Islam*, 5(2), 37–45.
- Aristiadi, H. (2018). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Pemanasan Global. *Bioedusiana*, 3(24).
- Astuti. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika Astuti. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1011–1024.
- Atmojo, I. R. W., Matsuri, M., & Adi. (2022). Pemanfaatan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 241–249.
- Daryanto. (2013). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. In *Yogyakarta: Gava Media*.
- Dewi, A. A. A. L., & Agustika, G. N. S. (2022). Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Berbudaya Melalui LKPD Interaktif Menggunakan Model Predict Observe Explain

- Berbasis Etnomatematika Kelas I SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(2), 208–219.
- Fitria, Y. (2017). Efektivitas Capaian Kompetensi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2).
- Jeska. (2016). Executive Summary Executive Summary Executive Summary. *South African Medical Journal*, 101(2003), 16.
- Melindawati, S. (2021). Development of Integrated Thematic Student Worksheets (LKPD) Using the Discovery Learning Model in Class IV Elementary Schools. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 1(1), 7–15.
- Nurdyansyah. (2016). Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013. In *Nizamial Learning Center*.
- Nurliawaty, L., & Mujasam. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Polya. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 72–81.
- Pandini, P. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Macromedia Flash Di Kelas V SDN 41 Kota Lubuklinggau. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 1672–1684.
- Rahmadani, A. F. (2022). Pengembangan Modul Elektronik Evaluasi Pendidikan Komputer Berbasis Android Di Perguruan Tinggi. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(2), 246–258.
- Ratna, A. (2022). View of Pengaruh Perhatian Orang Tua, Fasilitas, Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).pdf. *Jurnal Penelitian*, 3(1), 61–69.
- Riskiyanti. (2022). Efektivitas Penggunaan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(2), 338–344.
- Rosiyanti, H. (2017). Penggunaan gadget sebagai sumber belajar mempengaruhi hasil belajar pada mata kuliah matematika dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(4), 25–36.
- Sari, L. (2022). Validitas LKPD Berbasis Model Project Based Learning Pembelajaran Tematik Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1358–1370.
- Slavit, D., Nelson, T. H., & Lesseig, K. (2016). The teachers' role in developing, opening, and nurturing an inclusive STEM-focused school. *International Journal of STEM Education*, 3(1).
- Sry, A. (2018). Pengembangan Lkpd Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Keseimbangan Kimia. *Chemistry Education Review*, 06(1), 68–72.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In *Bandung : Alphabe*.
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian dan Pengembangan Research & Development. In *Bandung: Alfabeta*.
- Syahputra, E. (2019). Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN*, 1(2), 1276–1283.
- Taqiya, T. B., Nuroso, H., & Reffiane, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantu Media Video Animasi. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 289–295.
- Umbaryati. (2013). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 217–225.
- Veronica, F., Gunawan, H., Fitri, L. L., Fernando, A., Nadhova, G., & Hilsa, H. (2022). Simple Eeg Assess Working Memory Process in Difference Gender. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9(3), 339–344.
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jupendas*, 2(2), 1–10.
- Yoga, G., Arsa, M., Suarjana, I. M., Ayu, I. G., & Agustiana, T. (2021). E-LKPD Materi Pecahan dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2), 220–228.