

PENGEMBANGAN LKPD SISWA MODEL RESOURCE BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA SISWA

Edi Firmansyah^{1*}, Siama², Kamaluddin³, dan Rizki AP⁴

¹⁻⁴ STKIP Al Amin, Dompu, Indonesia

* Email: edifirmansyah1892@gmail.com

Abstract

This study aims to: (1) determine the feasibility of the Student Worksheet (LKPD) of the Resource Based Learning model; (2) determine the improvement of learning outcomes and strengthening of the Pancasila Student Profile of Students using the developed LKPD. This study uses the research and development (R&D) method with the 4D model (Define, Design, Develop, and Disseminate). The type of pre-experimental research with the one-group pretest-posttest design. The main product trial design uses the resource-based learning model LKPD in class VIII C, totaling 40 students. The instruments used in this study were the Science LKPD validation sheet, the learning implementation sheet, the student response questionnaire sheet to the developed LKPD, and a written test to test learning outcomes and strengthening of the Pancasila Student Profile of Students. The results of the development and research indicate that (1) the feasibility criteria for the resource-based learning model of the Student Worksheet (LKPD) are suitable for use in science learning; (2) there was an increase in student learning outcomes with an average value before treatment of 69.70 to 75.93.

Keywords: LKPD; Resource Based Learning Model; Learning Outcomes; Pancasila Student Profile

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kelayakan lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siswa model Resource Based Learning; (2) mengetahui peningkatan hasil belajar dan Penguatan Profil Pelajar Pancasila Siswa dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode research and development (R&D) dengan model 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate). Jenis penelitian pre-experimental dengan desain One-Group Pretest-Posttest Design. Desain uji coba produk utama menggunakan LKPD model Resource Based Learning pada kelas VIII C yang berjumlah 40 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi LKPD IPA, lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar angket respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan, dan tes tulis untuk menguji hasil belajar dan Penguatan Profil Pelajar Pancasila Siswa. Hasil pengembangan dan penelitian menunjukkan bahwa (1) kriteria kelayakan lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siswa model Resource Based Learning model Resource Based Learning layak digunakan dalam pembelajaran IPA; (2) terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dengan nilai Rata-rata sebelum perlakuan 69,70 menjadi 75,93.

Kata kunci: LKPD; Model Resource Based Learning; Hasil Belajar; Profil Pelajar Pancasila

PENDAHULUAN

Pembangunan sumber daya manusia melalui pendidikan merupakan bagian dari visi Indonesia Emas di tahun 2045 (Ulandari & Rapita, 2023). Peningkatan kualitas pendidikan

juga bagian dari pembangunan yang berkelanjutan (SGDs), serta memberikan kesempatan untuk belajar sepanjang hayat (Asim et al., 2021). Maka, kualitas pendidikan harus terus diperbaiki dan menjadi perhatian bersama.

Karena pendidikan memainkan peran penting dalam kehidupan manusia dan menentukan maju mundurnya suatu bangsa dan negara (Kamal & Firmansyah, 2023). Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi siswa (Firmansyah & Kamaluddin, 2020). Pendidikan adalah upaya yang direncanakan, diprogramkan, dan berkesinambungan secara optimal (Suryadi A, 2020). Jika ditinjau dari prosesnya, Pendidikan tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran adalah perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Harefa et al., 2023). Pembelajaran di kelas harus disesuaikan untuk meningkatkan partisipasi siswa dan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Pada kurikulum merdeka, proses pembelajaran haruslah melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat, akan tetapi juga menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir (Firmansyah, 2022). Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Puspita et al., 2024). Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan (Harefa et al., 2023). Dari hasil belajar tersebut guru dapat memperoleh informasi sejauh mana siswa memahami materi yang dipelajari (Harefa, 2020). Selain hasil belajar, kurikulum merdeka menitikberatkan pada upaya pembentukan karakter bangsa berupa profil pelajar Pancasila bagi setiap peserta didik pada satuan Pendidikan (Asiati & Hasanah, 2022; Z. A. A. Sari et al., 2022). Pancasila yaitu: Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia; Bergotong royong; Berkebhinekaan global; Bernalar kritis; Kreatif; dan Mandiri (Ulandari & Rapita, 2023). Dimensi-dimensi tersebut menunjukkan bahwa profil pelajar

Pancasila tidak hanya fokus pada kemampuan kognitif, tetapi juga sikap dan perilaku sesuai jati diri bangsa Indonesia (Hamzah et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN 1 Woja Dompu, diperoleh sekitar 75% siswa di bawah nilai KKM. Selain itu proses pembelajaran masih cenderung konvensional. Guru masih nyaman dengan gaya mengajar lama, tidak ada inovasi dalam menyusun perangkat pembelajaran serta tidak fleksibel seperti menyesuaikan proses pembelajaran dengan kurikulum merdeka yang menekankan guru dalam proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5). Pada hal potensi sekolah tersebut sangat besar karena memiliki berbagai aset (aset sosial, SDM, SDA, dan berbagai aset lainnya). Kami juga menemukan bahwa siswa dan guru tidak begitu mengenal dimensi profil pelajar Pancasila, apalagi melakukan proyek penguatan yang menjadi keharusan pada kurikulum. Sejalan dengan kondisi tersebut, beberapa hasil penelitian sebelumnya mengatakan bahwa guru kurang inovasi dalam memilih dan menentukan model pembelajaran yang sesuai (Firmansyah, 2022). Selama ini siswa hanya bertindak sebagai pendengar dan peniru cara guru dalam mengerjakan masalah yang diberikan (Arifanti et al., 2023). Seharusnya pembelajaran IPA di sekolah dilaksanakan dengan pembelajaran yang mampu membuat peserta didik berperan aktif menemukan hal-hal yang berkaitan dengan materi pelajaran melalui berbagai sumber belajar (Khaerani et al., 2020). Pembelajaran akan lebih bermakna dan berkesan bagi siswa jika dalam pelaksanaannya melibatkan siswa secara langsung (Kamaluddin dan Edi Firmansyah, 2023). Guru berhak menentukan model pembelajaran yang diterapkan guna tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan (Sang Putra et al., 2022).

Maka diperlukan desain pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa

untuk mengembangkan potensinya dengan belajar dari berbagai sumber yang ada. Suasana belajar yang menarik dapat diciptakan salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* (Fitriani, 2023). *Model Resource-Based Learning* (RBL) mengedepankan interaksi antara siswa dengan berbagai sumber belajar (Khaerani et al., 2020; Yulia & Natalia, 2020). Model RBL adalah pembelajaran yang memanfaatkan sumber daya dapat menjadi solusi terhadap banyaknya gaya belajar siswa (Saputra, 2022). Melalui model RBL siswa diharapkan mampu menanggapi masalah yang diberikan, menemukan dan memilih informasi yang sesuai dengan pemikirannya (Pepin & Kock, 2021). RBL mampu menstimulasi siswa untuk bekerja secara aktif dalam pembelajaran (Hossein-Mohand et al., 2021). Karena model ini memiliki langkah-langkah: a) mengidentifikasi topik pembelajaran, b) merencanakan cara mencari informasi, c) mengumpulkan informasi, d) menggunakan informasi, e) mensintesis informasi, dan f) evaluasi (Khaerani et al., 2020). Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal dan proses pembelajaran yang menarik dan bermakna dalam mewujudkan dimensi profil pelajar Pancasila peneliti ingin mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Model Resource Based Learning pada siswa kelas VIII SMPN 1 Woja Dompu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini didesain menggunakan R & D (Research & Development), dengan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Model ini diperkenalkan oleh Sivasailam Thiagarajan dan timnya pada tahun 1974 (Arkadiantika et al., 2020; Riani Johan et al., 2023). Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Woja, Dompu, NTB yang berjumlah 40 siswa. Jenis penelitian *pre-experimental* dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*,

karena menggunakan satu kelompok tanpa ada kelompok banding. Rancangan ini melibatkan satu kelompok yang diobservasi pada tahap *Pretest* (O1) yang kemudian dilanjutkan dengan perlakuan tertentu (X) dan *Posttest* (O2).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi LKPD IPA, lembar keterlaksanaan pembelajaran, dan lembar angket respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan. LKPD yang dirancang ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat dibuat dengan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Page & Schirr, 2008; Sugiyono, 2019). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif berupa uraian komentar dan saran dari validator sedangkan analisis data kuantitatif dengan menggunakan perhitungan persentase penguasaan materi (hasil belajar) dan analisis skor respon peserta didik terhadap LKPD IPA yang dikembangkan. Uji statistik menggunakan SPSS Ver.24.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan (R & D). Dengan menggunakan (R & D), penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD IPA dengan model *Resource Based Learning*. Para peneliti mungkin telah mengikuti proses sistematis saat merancang lembar kerja, mengujinya dengan siswa, mengumpulkan umpan balik, dan kemudian memperbaiki materi berdasarkan hasilnya. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian adalah model pengembangan 4D. Pada penelitian ini menggunakan validator LKPD IPA menggunakan 3 (Tiga) validator, dimana yang divalidasi adalah materi, konstruksi dan bahasa. Berikut adalah hasil validasi LKPD IPA yang dikembangkan:

Tabel 1. Hasil Validasi LKPD IPA

Validasi	Skor Rata-Rata	Kriteria			
Materi	4.65	Sangat Valid	Konstruksi	4.50	Sangat Valid

Tabel 2. Masukan Validator terhadap Validasi LKPD IPA

Validasi	Validator I	Validator II	Validator III
Materi	Uraian materi sudah sesuai, tapi untuk contohnya dipertajam lagi	Contoh yang digunakan dalam materinya di perhatikan lagi	Fokus materinya diperluas lagi
Konstruksi	Perhatikan langkah-langkah/petunjuk kerjanya	Perhatikan langkah-langkah/petunjuk kerjanya	Perhatikan langkah-langkah/petunjuk kerjanya
Bahasa	Perhatikan kalimat petunjuk kerjanya	Perhatikan kalimat petunjuk kerjanya, kesesuaian gambaran dengan pertanyaan	Perhatikan kalimat petunjuk kerjanya

Penelitian ini berlangsung sebanyak 7 kali pertemuan dengan 5 kali untuk proses pembelajaran dan 2 kali untuk *pretest* dan *posttest*. Keterlaksanaan pembelajaran zat dan perubahan wujudnya. Adapun hasil keterlaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Jenis Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
Ke-1	68%	68%

Ke-2	80%	80%
Ke-3	85%	85%
Ke-4	90%	90%
Ke-5	85%	85%
Rata-Rata	81.6%	81.6%

Gambaran Umum hasil belajar setelah melakukan Uji validitas LKPD dan proses pembelajaran. Untuk hasil belajar setelah menggunakan LKPD siswa Model *Resource Based Learning* terlihat pada Tabel 4 dan Tabel 5 di bawah ini.

Table 4. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	pretest	Post-test
N	40	40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean Std. Deviation	69,700 4,021
Most Extreme Differences	Absolute Positive Negative	0,119 0,096 -0,119
Test Statistic		0,119 0,127
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,159 ^c 0,106 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 5. Paired Samples Test

Paired Samples Test								
	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	Df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Posttest - pretest	6,225	5,116	0,809	4,588	7,861	7,695	39	0,000

Dengan melihat data pada tabel 5 ini, diketahui nilai sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar pretest dan posttest yang artinya terdapat pengaruh pengembangan LKPD IPA. Model *Resource Based Learning* untuk meningkatkan

hasil belajar dan penguatan profil pelajar Pancasila siswa.

Untuk mengetahui hasil respon siswa terhadap penggunaan LKPD IPA, dilakukan hasil analisa data angket. Pada penelitian ini, hasil perhitungan analisis data angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No.	Indikator Angket	Presentase	Kategori
1.	Penggunaan LKPD IPA dengan Model Resource Based Learning	80%	Sangat Baik
2.	Hasil Belajar Peserta Didik	82%	Sangat Baik
3.	Penyampaian Konsep Materi	82%	Sangat Baik
	Rata-Rata	81.34%	Sangat Baik

Pembahasan Penelitian

Untuk memastikan bahwa materi sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran, LKPD harus divalidasi oleh ahli pengembangan media pembelajaran dan ahli IPA. LKPD dengan model RBL sebaiknya mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan sumber daya yang mereka miliki. Pembelajaran harus konstruktivis dan membiarkan siswa bereksperimen dengan berbagai sumber daya. Secara sistematis mengevaluasi kevalidan LKPD berbasis RBL dan memastikan bahwa alat tersebut membantu proses pembelajaran (Mastang & Rapi, 2018). Dengan menggunakan model RBL, pengembangan LKPD dapat membantu pendidikan, terutama meningkatkan keterlibatan dan pemahaman

siswa di bidang IPA (Dewi et al., 2023; Pangestu & Susanti, 2022).

Penggunaan LKPD berbasis RBL menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan siswa. Ini ditunjukkan dalam berbagai konteks pembelajaran IPA, baik digital maupun konvensional (Gede Swiyadnya et al., 2021; Jumatun et al., 2023). Selain itu, LKPD berbasis digital terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam uji coba, produk tersebut menerima penilaian keefektifan rata-rata 77,55, yang menunjukkan bahwa penggunaan media digital dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Indriani et al., 2023).

Pembelajaran dengan LKPD tentang bahan dan perubahan wujudnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Uji efektivitas menunjukkan perbedaan

besar antara pretest dan posttest, yang menunjukkan bahwa siswa belajar lebih baik (F. L. Sari & Winanto, 2024).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan LKPD siswa Model RBL telah memenuhi kelayakan dalam unsur validitas, keterlaksanaan dan keefektifan dalam meningkatkan hasil belajar dan penguatan profil pelajar pancasila siswa . Penelitian ini memberikan manfaat yang besar pada pembelajaran IPA karena dapat mendorong pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada DRTPM yang telah mendanai seluruh kegiatan penelitian ini dengan skema Hibah Penelitian Dasar (PDP) Afirmasi dengan nomor kontrak 110/E5/PG.02.00.PL/2024. Juga kepada Ketua STKIP Al-Amin Dompu dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Al-Amin Dompu, kepada SMPN 1 Woja Dompu yang telah membantu dalam persiapan proposal sampai pada tahap pengumpulan data dan sampai pada tahap akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Arifanti, D. R., Raupu, S., & St. Zuhaerah, T. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Resource Based Learning untuk Menstimulus Pemikiran Kreatif Matematis Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 3(2), 96–114.
<https://doi.org/10.51574/kognitif.v3i2.1111>

Arkadiantika, I., Ramansyah, W., Effindi, M. A., & Dellia, P. (2020). Pengembangan media pembelajaran virtual reality pada materi pengenalan termination dan splicing fiber optic. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 29–

36.

<http://dx.doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2298>

Asiati, S., & Hasanah, U. (2022). Implementasi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Di Sekolah Penggerak. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 19(2), 61–72.
<https://doi.org/10.54124/jlmp.v19i2.78>

Asim, H. M., Vaz, A., Ahmed, A., & Sadiq, S. (2021). A Review on Outcome Based Education and Factors That Impact Student Learning Outcomes in Tertiary Education System. *International Education Studies*, 14(2), 1. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n2p1>

Dewi, P., Romadhana, A., Muzaki, M., & Ati MZ, A. F. S. (2023). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA BERBASIS PROJECT BASED LEARNING (PjBL) DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 4(1), 61–68.
<https://doi.org/10.29303/pendas.v4i1.3164>

FIRMANSYAH, E. (2022). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Sma. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(1), 37–41.
<https://doi.org/10.51878/science.v2i1.971>

Firmansyah, E., & Kamaluddin, K. (2020). Pengaruh Tingkat Kecerdasaan Emosional Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(3), 144–147.
<https://doi.org/10.58258/jisip.v4i3.1174>

Fitriani, K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas XI IPS SMAN 3 Dumai. *JISHUM (Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora)*, 1(3), 333–340.
<https://doi.org/10.57248/jishum.v1i3.67>

Gede Swiyadnya, I. M., Citra Wibawa, I. M., & Agus Sudiandika, I. K. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 203.
<https://doi.org/10.23887/jjgpsd.v9i2.36111>

- Hamzah, M. R., Mujiwati, Y., Khamdi, I. M., Usman, M. I., & Abidin, M. Z. (2022). Proyek Profil Pelajar Pancasila sebagai Penguanan Pendidikan Karakter pada Peserta Didik. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 553–559. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.309>
- Harefa, D., Ndruru, M., Ndraha, L. D. M., & SS, M. P. (2020). *Teori Model Pembelajaran Bahasa Inggris Dalam Sains*. Insan Cendekia Mandiri.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Telaumbanua, K., Telaumbanua, T., Laia, B., & Hulu, F. (2023). Relationship Student Learning Interest to The Learning Outcomes of Natural Sciences. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 4(2), 240–246. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v4i2.614>
- Hosseini-Mohand, H., Trujillo-Torres, J. M., Gómez-García, M., Hosseini-Mohand, H., & Campos-Soto, A. (2021). Analysis of the use and integration of the flipped learning model, project-based learning, and gamification methodologies by secondary school mathematics teachers. *Sustainability (Switzerland)*, 13(5), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su13052606>
- Indriani, S., Nurlina, N., & Basri, M. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 363–375. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4488>
- Jumatun, S., Supeno, S., & Budiarso, A. S. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Diagram Berpikir Mutlidimensi untuk Meningkatkan Keterampilan Inkuiiri dan Hasil Belajar Siswa SMP/MTs pada Pembelajaran IPA. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 6(1), 28. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v6i1.13103>
- Kamal, K., & Firmansyah, E. (2023). Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 9(2), 239–248. <https://doi.org/10.24042/terampil.v9i2.15825>
- Kamaluddin, K., & Firmansyah E. (2023). Implementasi Authoritative Parenting Dalam Mereduksi Perilaku Nomophobia Pada Siswa Sekolah Dasar. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(3), 327–334. <https://doi.org/10.33603/02r9d592>
- Khaerani, E. S. A., Suhartono, S., & Rokhmaniyah, R. (2020). Application Of Resource Based Learning (RBL) Model To Improve Natural Sciences Learning Outcomes On The Theme Of My Dream To Fourth Grade Students Of SD Negeri 2 Mekarsari In Academic Year Of 2019/2020. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v8i2.41718>
- Mastang, M., & Rapi, M. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Kelas X Mia SMA. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 9(1), 64. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v9i1.1385>
- Page, A. L., & Schirr, G. R. (2008). Growth and development of a body of knowledge: 16 years of new product development research, 1989-2004. *Journal of Product Innovation Management*, 25(3), 233–248. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00297.x>
- Pangestu, B. A., & Susanti, M. M. I. (2022). Uji Kelayakan Perangkat Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Model Problem Based Learning untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1145–1154. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2114>
- Pepin, B., & Kock, Z. jan. (2021). Students' Use of Resources in a Challenge-Based Learning Context Involving Mathematics. *International Journal of Research in Undergraduate Mathematics Education*,

- 7(2), 306–327. <https://doi.org/10.1007/s40753-021-00136-x>
- Puspita, A. T., Altaftazani, D. H., & Nurfurqon, F. F. (2024). The Use of Jigsaw Type Cooperative Learning Model to Improve Class IV Primary School. *Journal Of Educational Experts (JEE)*, 7(1), 26-34. <https://doi.org/10.30740/jee.v7i1.220>
- Johan, J. R., Iriani, T., & Maulana, A. (2023). Penerapan model four-D dalam pengembangan media video keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(06), 372-378. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i6.455>
- Putra, M. S., Setiyadi, M. W., & Firmansyah, E. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Resource Based Learning (RBL) Untuk Menigkatkan Aktifitas Pembelajaran Matematika Siswa Kelas 6 SDN 02 Dompu. *Jurnal Genta Mulia*, 14(1). <https://doi.org/10.61290/gm.v14i1.419>
- Saputra, H. (2022). The effectiveness of Resource-Based Learning Model in English for Islamic Studies Course in Enhancing Critical Thinking Skill. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 10(2), 1394–1407. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i2.3182>
- Sari, F. L., & Winanto, A. (2024). Pengembangan LKPD Berbentuk Komik Materi Perubahan Wujud Zat untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Ipas Peserta Didik Kelas IV SD. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 7206–7213. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4658>
- Sari, Z. A. A., Nurasiah, I., Lyesmaya, D., Nasihin, N., & Hasanudin, H. (2022). Wayang Sukuraga: Media Pengembangan Karakter Menuju Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3526–3535. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2698>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (research and development/R&D)* (Cetakan ke-4). Alfabeta.
- Suryadi A. (2020). *Teknologi dan media pembelajaran jilid I*. CV. Jejak (Jejak Publisher).
- Ulandari, S., & Rapita, D. D. (2023). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila sebagai Upaya Menguatkan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, 8(2), 116–132. <https://doi.org/10.21067/jmk.v8i2.8309>
- Yulia, P., & Natalia, D. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Resource Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Nabla Dewantara*, 5(1), 24–30. <https://doi.org/10.51517/nd.v5i1.167>