



Pengembangan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE di sekolah dasar pada mata pelajaran PKn dan IPS

Author Name(s): Mulyadi Mulyadi, Chablullah Wibisono, Bambang Sateiawan, Nolla Puspita Dewi, Andi Hidayatul Fadlilah

Publication details, including author guidelines

URL: <https://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/about/submissions#authorGuidelines>

Editor: Yola Eka Putri

Article History

Received: 30 Jan 2025

Revised: 25 Feb 2025

Accepted: 13 Mar 2025

How to cite this article (APA)

Elan, E., Rizki, A. M., Indihadi, D., & Mulyana, E. H. (2025). Pengembangan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE di sekolah dasar pada mata pelajaran PKn dan IPS. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. 13(1), 206-218. <https://doi.org/10.29210/1138800>

The readers can link to article via <https://doi.org/10.29210/1138800>

SCROLL DOWN TO READ THIS ARTICLE



Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (as publisher) makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications. However, we make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors and are not the views of or endorsed by Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to, or arising out of the use of the content.

Jurnal Konseling dan Pendidikan is published by Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy comply with the [Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing](#) at all stages of the publication process. Jurnal Konseling dan Pendidikan also may contain links to web sites operated by other parties. These links are provided purely for educational purpose.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Copyright by Elan, E., Rizki, A. M., Indihadi, D., & Mulyana, E. H. (2025).

The author(s) whose names are listed in this manuscript declared that they have NO affiliations with or involvement in any organization or entity with any financial interest (such as honoraria; educational grants; participation in speakers' bureaus; membership, employment, consultancies, stock ownership, or other equity interest; and expert testimony or patent-licensing arrangements), or non-financial interest (such as personal or professional relationships, affiliations, knowledge or beliefs) in the subject matter or materials discussed in this manuscript. This statement is signed by all the authors to indicate agreement that the all information in this article is true and correct.

Jurnal Konseling dan Pendidikan

ISSN 2337-6740 (Print) | ISSN 2337-6880 (Electronic)





Pengembangan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE di sekolah dasar pada mata pelajaran PKn dan IPS

Elan Elan^{*)}, Anggi Maulana Rizki, Dian Indihadi, Edi Hendri Mulyana
Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

ABSTRACT

Pembelajaran berbasis teknologi menjadi tuntutan dalam dunia pendidikan, namun penerapannya dalam pengembangan *Lembar Kerja Peserta Didik* (LKPD) masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya integrasi yang efektif antara teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) dengan pendekatan *Technological, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) sebagai upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran di Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design-Based Research* (DBR) yang melibatkan empat tahap utama: identifikasi masalah, pengembangan prototipe, uji coba, dan refleksi. Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Mitra UPI Kampus Tasikmalaya dengan mengimplementasikan LKPD berbasis MOODLE dalam mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dan IPS. Data dikumpulkan melalui uji coba terbatas dengan analisis terhadap hasil belajar siswa dan umpan balik dari peserta didik serta guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan MOODLE dalam LKPD berkontribusi pada peningkatan efektivitas pembelajaran. Nilai rata-rata siswa dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan adalah 14,07, sedangkan dalam pembelajaran IPS adalah 13,95. Meskipun demikian, penelitian ini mengidentifikasi beberapa tantangan, seperti kesiapan infrastruktur dan adaptasi siswa terhadap platform digital. Oleh karena itu, perlu adanya strategi pendampingan bagi guru dan siswa untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi ini. Kesimpulannya, pengembangan LKPD berbasis MOODLE dengan pendekatan TPACK terbukti memiliki potensi dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini berkontribusi dalam menawarkan model pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diterapkan lebih luas di berbagai sekolah dasar. Studi lanjutan dengan cakupan lebih luas dan strategi implementasi yang lebih matang direkomendasikan untuk mengatasi tantangan yang masih dihadapi dalam penerapan pembelajaran digital di tingkat dasar.

Keywords:

LKPD
MOODLE
TPACK
Design-based research
Pembelajaran berbasis teknologi

Corresponding Author:

Elan Elan,
Universitas Pendidikan Indonesia
Email: elanmpd@upi.edu

Pendahuluan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam pembelajaran terpadu melalui transformasi nilai instrumental dapat disajikan dalam wujud (a) fakta, (b) konsep, (c) prinsip, dan (d) prosedur (Awanda & Ramadhania, 2021). Transformasi nilai instrumental dalam LKPD berbasis MOODLE diintegrasikan

ke dalam mata pelajaran, menjadikannya sebagai salah satu komponen pembelajaran yang berperan dalam menentukan kualitas proses belajar (Nasution, 2024a). LKPD dapat dipilih, dipilah, dan disusun oleh pengembang pembelajaran untuk memastikan efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman peserta didik (Nurmalita & Wardani, 2021; Wahyuni & Solfema, 2020). Nilai instrumental sendiri merupakan eksplisitasi dari nilai dasar, yang berfungsi sebagai pedoman yang dapat diukur dan diarahkan (Marfianieni, 2021). Ketika nilai instrumental diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, ia menjadi norma moral yang membentuk karakter individu (Kamila, 2023). Dalam pembelajaran, nilai instrumental mencakup (a) nilai kejujuran, (b) nilai kecerdasan, (c) nilai ketangguhan, (d) nilai demokratis, (e) nilai kemandirian, (f) nilai kepercayaan diri, (g) nilai kepedulian, (h) nilai keingintahuan, (i) nilai kedisiplinan, dan (j) nilai tanggung jawab (Ramadhan & others, 2022). Tahapan transformasi nilai dilakukan melalui (1) tahap penanaman, (2) tahap penumbuhan, (3) tahap pengembangan, dan (4) tahap pemantapan. Dalam pembelajaran berbasis MOODLE, nilai-nilai instrumental ini dapat dikembangkan melalui aktivitas yang terstruktur dalam LKPD. Sebagai salah satu sarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar, LKPD berperan dalam memfasilitasi interaksi yang aktif dan efektif antara peserta didik dan sumber belajar, sehingga meningkatkan hasil belajar mereka (Fauzi & Mustika, 2022). Melalui LKPD, setiap pengalaman atau tugas belajar peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuan, baik secara mandiri maupun dalam kelompok, dapat dilakukan secara sistematis. Dengan adanya transformasi nilai dalam LKPD, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman akademik, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai yang membentuk karakter mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari (Kemampuan et al., 2020; Silvia & Simatupang, 2020; Widiyani & Pramudiani Universitas Muhammadiyah HAMKA, 2021; Zulva et al., 2021).

Keterampilan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) merupakan suatu pengetahuan yang spesifik dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, sehingga sumber belajar tidak serta merta terpakai pada pendidik dan buku teks (Ambaryanti et al., 2020; Ramadhani et al., 2021). Konsep TPACK mengacu pada kerangka kerja yang menggabungkan tiga elemen utama: pengetahuan teknologi (*Technological Knowledge*), pengetahuan pedagogis (*Pedagogical Knowledge*), dan pengetahuan konten (*Content Knowledge*) (Hanik et al., 2022; Ulya et al., 2023). Integrasi ketiga aspek ini memungkinkan pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang lebih efektif dan menarik bagi peserta didik. Fasilitas media teknologi pendidikan menghadirkan berbagai peluang bagi peserta didik untuk memperoleh informasi dan keterampilan secara lebih luas (Fricitarani et al., 2023; Waruwu et al., 2024). Sudah menjadi kelaziman bagi pendidik untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran dan mengoptimalkan internet sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran (Cholik, 2021; Ridwan, 2024). Peserta didik menjadi lebih tertarik pada materi ketika pendidik dapat mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran (L. D. Putra & Pratama, 2023; Putri, 2024). MOODLE merupakan salah satu layanan e-learning yang sesuai dengan pendekatan TPACK, karena memungkinkan penerapan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang lebih interaktif (MIDA, 2023; Mustika & Temarwut, 2022). MOODLE dipandang sebagai sebuah produk aplikasi berbasis web yang digunakan untuk pembelajaran elektronik atau e-learning. Dalam pendekatan TPACK, MOODLE mendukung integrasi teknologi dengan menyediakan berbagai fitur penting seperti tugas, kuis, chat, dan kolaborasi (Nasution, 2024b). Selain itu, fitur unggulannya memungkinkan pendidik mengunggah berbagai format materi pembelajaran, termasuk teks, gambar, dan video, sehingga informasi yang disajikan lebih mudah dipahami oleh peserta didik (Gunawan et al., 2021; Khoir et al., 2020; Pradipta & Kurniawan, 2021; Wicaksana et al., 2020). Dengan demikian, penelitian ini berupaya menerapkan pendekatan TPACK melalui penggunaan MOODLE untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih inovatif, interaktif, dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik di era digital.

Salah satu tantangan dalam pengembangan LKPD adalah memastikan keterlibatan aktif peserta didik serta memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan adaptif terhadap kebutuhan mereka. Dalam pembelajaran konvensional, LKPD sering kali disajikan dalam bentuk cetak yang statis, sehingga kurang fleksibel dalam menyesuaikan materi dengan gaya belajar individu. Selain itu, keterbatasan akses terhadap sumber belajar dan kurangnya dukungan teknologi dalam LKPD

tradisional menjadi kendala dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan kolaboratif. MOODLE hadir sebagai solusi yang tepat karena menyediakan platform e-learning berbasis web yang memungkinkan integrasi berbagai format materi, termasuk teks, gambar, video, serta forum diskusi yang mendorong interaksi aktif antara peserta didik dan pendidik (Yusron, 2023). Selain fitur dasar seperti tugas, kuis, dan sistem pembelajaran berbasis gamifikasi, MOODLE juga menawarkan fitur yang secara khusus mendukung transformasi nilai instrumental dalam pembelajaran. Misalnya, fitur *adaptive learning* memungkinkan personalisasi materi berdasarkan capaian peserta didik, sementara fitur *competency-based learning* membantu dalam mengukur dan menilai perkembangan kompetensi mereka secara lebih akurat. Selain itu, fitur *learning analytics* pada MOODLE memberikan wawasan mendalam bagi pendidik untuk memantau keterlibatan dan perkembangan peserta didik, sehingga strategi pembelajaran dapat disesuaikan secara lebih efektif.

Dibandingkan dengan *platform e-learning* lainnya seperti *Google Classroom*, MOODLE memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas dan skalabilitas. MOODLE bersifat *open-source*, sehingga dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan nilai instrumental yang ingin ditanamkan dalam pembelajaran. Selain itu, dukungan terhadap berbagai metode evaluasi, seperti *peer assessment*, *self-assessment*, dan *automated grading*, menjadikan MOODLE sebagai platform yang lebih komprehensif dalam mendukung pembelajaran berbasis nilai instrumental. Dengan demikian, MOODLE tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pengajaran, tetapi juga sebagai ekosistem pembelajaran yang mampu mengakomodasi berbagai pendekatan pedagogis, meningkatkan kemandirian peserta didik, dan memastikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna di era digital. Penelitian sebelumnya telah banyak membahas pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, termasuk integrasi *Learning Management System* (LMS) seperti MOODLE dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis digital. Studi yang dilakukan oleh Ashari et al. (2023) dan Fitriani, (2020) menyoroti keunggulan MOODLE dalam menyediakan pengalaman belajar yang lebih interaktif melalui fitur kuis, diskusi, dan tugas berbasis daring. Sementara itu, penelitian oleh Fakhri et al., (2022) menekankan pentingnya pemanfaatan MOODLE dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih terbatas dalam membahas bagaimana MOODLE dapat secara spesifik mengatasi tantangan dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), terutama dalam aspek desain LKPD yang efektif, integrasi nilai instrumental, serta pendekatan yang sesuai dengan model pembelajaran berbasis teknologi seperti *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK).

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan MOODLE dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran terpadu dengan mentransformasikan nilai instrumental di pendidikan dasar. Melalui pemanfaatan MOODLE, penelitian ini berupaya menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Selain itu, integrasi nilai instrumental dalam LKPD berbasis teknologi diharapkan dapat membentuk karakter peserta didik yang lebih mandiri, disiplin, dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi, tetapi juga menjadi langkah inovatif dalam membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan dengan perkembangan zaman.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design-Based Research* (DBR) yang bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi implementasi MOODLE dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis nilai instrumental pada pembelajaran terpadu di pendidikan dasar. DBR memiliki kesamaan dengan metode *Research and Development* (R&D) karena menitikberatkan pada pengembangan produk melalui tahapan penelitian yang sistematis. Namun, DBR lebih menekankan pada pengujian dan penyempurnaan produk dalam konteks pembelajaran nyata secara iteratif. Pendekatan DBR dalam penelitian ini diadopsi dan dimodifikasi dari desain penelitian yang dikemukakan oleh Reeves (2006) dalam (EVI, 2025). Penelitian ini terdiri dari empat tahap utama, yaitu: (1) Identifikasi dan Analisis Masalah dengan mengumpulkan data awal terkait kebutuhan dan

tantangan dalam penggunaan LKPD di sekolah dasar. Identifikasi masalah dilakukan melalui wawancara dengan pendidik (guru), observasi kegiatan pembelajaran, serta analisis dokumen terkait kurikulum dan materi pembelajaran. Fokus analisis diarahkan pada bagaimana peserta didik berinteraksi dengan LKPD konvensional dan sejauh mana integrasi teknologi seperti MOODLE dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. (2) Uji Coba dan Implementasi Prototipe yang dilakukan di Sekolah Dasar Mitra UPI Kampus Tasikmalaya, yaitu SDN 1 Nagawangi dan SDN Galunggung dengan melibatkan peserta didik dan guru sebagai partisipan penelitian. Sekolah ini dipilih berdasarkan beberapa kriteria, seperti kesiapan dalam mengadopsi teknologi pembelajaran dan keterlibatan aktif dalam program pengembangan pendidikan. Karakteristik peserta didik dan guru yang terlibat: (a) Peserta didik: Berjumlah 26 siswa kelas IV SDN 1 Nagawangi dan 20 siswa kelas IV SDN Galunggung dengan tingkat literasi digital yang bervariasi, sehingga dapat mewakili berbagai kemampuan dalam menggunakan MOODLE sebagai media pembelajaran; (b) Guru: Berjumlah 5 orang, terdiri dari guru kelas dan mata pelajaran yang memiliki pengalaman dalam menggunakan media digital dalam pembelajaran; (3) Refleksi dan Penyempurnaan Desain yang diperoleh dari uji coba dianalisis untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan LKPD berbasis MOODLE. Masukan dari peserta didik dan guru digunakan untuk melakukan revisi terhadap prototipe, sehingga diperoleh prinsip desain yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis MOODLE di sekolah dasar.

Analisis Data

Untuk menguji efektivitas LKPD berbasis MOODLE, penelitian ini menggunakan beberapa instrumen evaluasi, yaitu: (1) Tes hasil belajar, digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta didik setelah intervensi; (2) Kuesioner, digunakan untuk mengukur keterlibatan peserta didik serta persepsi guru terhadap efektivitas MOODLE dalam pembelajaran; (3) Observasi kelas, dilakukan untuk mengamati partisipasi peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas integrasi MOODLE dalam LKPD berbasis nilai instrumental serta memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran berbasis teknologi di pendidikan dasar.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan rancangan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti merangkum pengembangan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis moodle di kelas IV Sekolah Dasar ke dalam empat tahap yaitu 1) Identifikasi dan analisis masalah, 3) Uji coba produk, dan 4) Refleksi produk. Lebih rinci dijelaskan sebagai berikut.

Identifikasi dan Analisis Masalah

Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang dianalisis yaitu RPP yang digunakan di sekolah terkait kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dan IPS. Kompetensi Inti: (1) Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya; (2) Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga; (2) Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah; (3) Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. Lebih lanjut dapat dilihat dari tabel 1.

Analisis Materi Pembelajaran

Analisis materi pembelajaran di sekolah dasar mengacu pada kurikulum yang digunakan oleh sekolah mitra yaitu kurikulum 2013 dengan merujuk pada materi ajar yang disampaikan dalam RPP. Analisis materi pembelajaran tidak hanya dilakukan dengan menganalisis kurikulum saja, tapi juga dengan menganalisis bahan ajar yang digunakan serta buku-buku lain yang terkait dengan pembelajaran

Pendidikan Kewarganegaraan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh rincian materi sebagai berikut: (1) Materi tersebut tidak menerapkan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis *moodle*, sehingga kegiatan dalam masing-masing tahapan dikuasai oleh siswa; (2) Rincian perihal nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis *moodle* tidak dijelaskan secara rinci, sehingga siswa tidak mengetahui pengertian dan karakteristiknya.

Tabel 1. Kompetensi Dasar dan Indikator

Muatan Pelajaran: Pendidikan Kewarganegaraan		
Kompetensi Dasar(KD)	Indikator	Tujuan
Membangun Karakter sebagai Warga Negara yang Baik		
3.5 Menunjukkan sikap disiplin dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Melaksanakan tugas tepat waktu dan dengan penuh tanggung jawab.	Melalui penugasan di rumah, peserta didik dapat menunjukkan sikap disiplin dengan penuh tanggung jawab.
3.6 Menunjukkan sikap tanggung jawab terhadap diri sendiri dan lingkungan.	Menjaga kebersihan lingkungan di rumah, sekolah, dan masyarakat.	Melalui penugasan di rumah, peserta didik dapat menjalankan kebersihan di rumah dan di sekolah dengan penuh tanggung jawab dengan penuh kesadaran
Muatan Pelajaran: Ilmu Pengetahuan Sosial		
Menumbuhkan Jiwa Kepemimpinan dan Kepedulian Sosial		
4.5 Menghargai perjuangan para pahlawan dan meneladani semangat perjuangannya.	Mengidentifikasi jasa para pahlawan dalam merebut kemerdekaan Indonesia.	Melalui penugasan membaca buku peserta didik mampu Mengidentifikasi jasa para pahlawan dalam merebut kemerdekaan Indonesia dengan baik
4.6 Menunjukkan sikap gotong royong dalam kehidupan sehari-hari.	Mengikuti kegiatan gotong royong di lingkungan sekolah, rumah, atau masyarakat	Melalui penugasan di rumah, peserta didik dapat menjalankan kebersihan di rumah dan di sekolah dengan penuh tanggung jawab dengan penuh kesadaran

Analisis Model Pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara semi struktural yang telah dilakukan kepada guru di SD mitra, dapat diketahui bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam pengelolaan pembelajaran kewarganegaraan dan IPS. Adapun metode/teknik yang digunakan oleh guru merujuk pada RPP berupa metode penugasan saja tanpa menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Banyak hal yang harus dipersiapkan guru dalam pembelajaran, tidak menutup kemungkinan muncul suatu masalah apabila perencanaan yang disusun tidak secara matang dipersiapkan, salah satu kemungkinan yang akan muncul yaitu terkait inovasi pembelajaran. Selain itu, prosedur pembelajaran belum menerapkan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis *moodle*, teknik maupun langkah-langkah pembelajaran belum mengimplementasikan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis *moodle*: (1) Analisis Kebutuhan Guru terhadap Model Pembelajaran. Selain menganalisis kesulitan guru dalam pengelolaan pembelajaran, peneliti juga menganalisis kebutuhan guru terkait model pembelajaran Kewarganegaraan; (2) Analisis Hasil Belajar Siswa. Diakui oleh guru hasil belajar siswa khususnya dalam penerapan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis *moodle*. Ternyata hasil siswa belum sesuai dengan karakteristik yang mencerminkan penerapan nilai instrumental. Hal itu terjadi akibat siswa tidak memiliki teknik untuk memilih, memilah, menyusun dan menyelesaikan LKPD pembelajaran terpadu berbasis *moodle*. Berdasarkan hasil analisis di atas, maka produk penelitian adalah perihal pengembangan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis *moodle*.

Uji Coba Produk Implementasi Nilai Instrumental dalam LKPD Pembelajaran Terpadu Berbasis Moodle

Uji coba produk ini dilakukan di SD mitra. Tujuan dilakukan uji coba produk adalah untuk mengetahui gambaran nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis moodle.

Uji Coba Pembelajaran (1)

Uji coba pembelajaran 1 dilakukan di SDN 1 Nagarawangi pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 26 siswa dan guru kelas IV. Hasil yang diperoleh dari uji coba pembelajaran 1 berupa hasil belajar siswa. Sebelum pembelajaran dimulai peneliti dan guru berdiskusi terlebih dahulu terkait metode pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru melaksanakan pembelajaran dengan berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan.

Hasil belajar dibuktikan melalui hasil penyelesaian LKPD. Hasil tersebut dijadikan sumber data dalam penelitian. Berdasarkan hasil penilaian (skor) terhadap hasil tulisan siswa, diperoleh data kemampuan siswa dalam pembelajaran Kewarganegaraan dan IPS yang bervariasi. Variasi data hasil penilaian terhadap hasil jawaban siswa tersebut disajikan dalam tabel berikut. Variasi data tersebut dipersepsikan sebagai hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilaksanakan.

Tabel 2. Hasil Uji Coba Pembelajaran 1

No	Nama Siswa	Skor Aspek		Jumlah
		Isi Jawaban	Pengorganisasian/ Penyusunan Isi jawaban	
1.	S1	4	3	7
2.	S2	3	3	6
3.	S3	4	4	8
4.	S4	3	3	6
5.	S5	3	3	6
6.	S6	4	3	7
7.	S7	3	3	6
8.	S8	3	3	6
9.	S9	3	3	6
10.	S10	4	4	8
11.	S11	3	3	6
12.	S12	3	3	6
13.	S13	3	3	6
14.	S14	3	3	6
15.	S15	3	3	6
16.	S16	4	3	7
17.	S7	3	3	6
18.	S18	3	3	6
19.	S19	4	3	7
20.	S20	4	4	8
21.	S21	4	3	7
22.	S22	3	3	6
23.	S23	4	4	8
24.	S24	3	3	6
25.	S25	3	3	6
26.	S26	4	3	7
Jumlah				170
Rata-rata				6,53

Tabel 2 menampilkan hasil uji coba pembelajaran pertama dengan menilai dua aspek utama, yaitu isi jawaban serta pengorganisasian atau penyusunan isi jawaban. Dari hasil yang diperoleh, jumlah

total skor adalah 170 dengan rata-rata skor 6,53. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa memperoleh skor sekitar 6 atau 7, yang dapat diinterpretasikan sebagai tingkat pemahaman yang cukup baik, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan.

Tabel 3. Hasil Uji Coba Pembelajaran 1

No	Nama Siswa	Skor Aspek			Fungsional	Total Skor
		Lugas	Logis	Sistematis		
1.	S1	4	4	3	4	15
2.	S2	4	3	3	4	14
3.	S3	4	4	4	3	15
4.	S4	4	3	3	4	14
5.	S5	3	3	4	3	13
6.	S6	4	4	3	4	15
7.	S7	4	3	4	3	14
8.	S8	3	3	3	4	13
9.	S9	3	3	4	4	14
10.	S10	4	4	3	3	14
11.	S11	4	3	4	3	14
12.	S12	3	3	3	3	12
13.	S13	4	3	3	4	14
14.	S14	3	3	4	3	13
15.	S15	4	3	3	4	14
16.	S16	4	4	3	4	15
17.	S17	4	3	4	3	15
18.	S18	3	3	3	4	13
19.	S19	4	3	3	4	14
20.	S20	4	3	3	4	14
21.	S21	4	3	3	4	14
22.	S22	4	4	4	3	15
23.	S23	4	4	3	4	15
24.	S24	4	3	4	3	14
25.	S25	4	4	3	4	15
26.	S26	4	3	4	3	14
Jumlah						366
Rata-rata						14,07

Sementara itu, Tabel 3 memberikan analisis yang lebih rinci dengan menilai empat aspek penting dalam pemahaman siswa, yaitu lugas, logis, sistematis, dan fungsional. Aspek lugas menilai sejauh mana siswa dapat menjawab dengan jelas dan langsung ke inti pertanyaan. Aspek logis mengukur apakah jawaban yang diberikan memiliki alur pemikiran yang masuk akal. Aspek sistematis menilai bagaimana jawaban disusun dengan baik dan mengikuti struktur yang benar, sementara aspek fungsional mengacu pada sejauh mana jawaban dapat diterapkan dalam konteks yang lebih luas. Skor untuk keempat aspek tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan total skor per siswa, dengan hasil akhir menunjukkan jumlah total skor sebesar 366 dan rata-rata skor 14,07. Ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang lebih baik berdasarkan keempat aspek tersebut.

Uji Coba Pembelajaran (2)

Uji coba pembelajaran 2 dilaksanakan di SDN Galunggung pada pembelajaran IPS. Subjek penelitian adalah siswa yang berjumlah 20 orang dan guru kelas. Tujuan uji coba pembelajaran 2 pada dasarnya sama dengan uji coba pembelajaran 1 yaitu mencoba pembelajaran yang telah dikembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam penerapan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis moodle. Variasi data hasil penilaian terhadap hasil jawaban siswa tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Pembelajaran 2

No	Nama Siswa	Isi Jawaban	Skor Aspek		Jumlah
			Pengorganisasian/ Penyusunan Isi Jawaban		
1.	S1	4	3		7
2.	S2	3	3		6
3.	S3	4	4		8
4.	S4	3	3		6
5.	S5	3	3		6
6.	S6	4	3		7
7.	S7	3	3		6
8.	S8	3	3		6
9.	S9	3	3		6
10.	S10	4	4		8
11.	S11	3	3		6
12.	S12	3	3		6
13.	S13	3	3		6
14.	S14	3	3		6
15.	S15	3	3		6
16.	S16	4	3		7
17.	S7	3	3		6
18.	S18	3	3		6
19.	S19	4	3		7
20.	S20	4	4		8
Jumlah					130
Rata-rata					6,5

Tabel 5. Hasil Siswa Uji Coba Pembelajaran 2

No	Nama Anak	Lugas	Logis	Skor Aspek			Total Skor
				Sistematis	Fungsional		
1.	S1	4	4	3	4	15	
2.	S2	4	3	3	4	14	
3.	S3	4	4	4	3	15	
4.	S4	4	3	3	4	14	
5.	S5	3	3	4	3	13	
6.	S6	4	4	3	4	15	
7.	S7	4	3	4	3	14	
8.	S8	3	3	3	4	13	
9.	S9	3	3	4	4	14	
10.	S10	4	4	3	3	14	
11.	S11	4	3	4	3	14	
12.	S12	3	3	3	3	12	
13.	S13	4	3	3	4	14	
14.	S14	3	3	4	3	13	
15.	S15	4	3	3	4	14	
16.	S16	4	4	3	4	15	
17.	S17	4	3	4	3	15	
18.	S18	3	3	3	4	13	
19.	S19	4	3	3	4	14	
20.	S20	4	3	3	4	14	
Jumlah						279	
Rata-rata						13,95	

Tabel 4 menampilkan hasil uji coba pembelajaran kedua dengan menilai dua aspek utama, yaitu isi jawaban serta pengorganisasian atau penyusunan isi jawaban. Dari hasil yang diperoleh, jumlah total skor adalah 130 dengan rata-rata skor 6,5. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa memperoleh skor sekitar 6 atau 7, yang mencerminkan tingkat pemahaman yang cukup baik, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan. Skor yang relatif seragam pada sebagian besar siswa juga menunjukkan bahwa pemahaman mereka masih berada dalam rentang yang sama, tanpa adanya perbedaan yang terlalu signifikan antarindividu.

Sementara itu, Tabel 5 memberikan analisis yang lebih mendalam dengan menilai empat aspek penting dalam pemahaman siswa, yaitu lugas, logis, sistematis, dan fungsional. Aspek lugas menilai sejauh mana siswa dapat menjawab dengan jelas dan langsung ke inti pertanyaan. Aspek logis mengukur apakah jawaban yang diberikan memiliki alur pemikiran yang masuk akal. Aspek sistematis menilai bagaimana jawaban disusun dengan baik dan mengikuti struktur yang benar, sementara aspek fungsional mengacu pada sejauh mana jawaban dapat diterapkan dalam konteks yang lebih luas. Skor untuk keempat aspek tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan total skor per siswa, dengan hasil akhir menunjukkan jumlah total skor sebesar 279 dan rata-rata skor 13,95.

Refleksi

Setelah melalui tahapan pengembangan, mulai dari identifikasi dan analisis masalah, pengembangan, validasi serta uji coba, maka refleksi dari pengembangan produk pembelajaran ini untuk menghasilkan produk akhir berupa nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis moodle untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dan IPS.

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Design Based Research yang bertujuan untuk membahas temuan data berdasarkan rumusan masalah yang diajukan. Oleh karena itu, peneliti akan membahas hasil identifikasi dan analisis tentang nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE di kelas IV Sekolah Dasar, mendeskripsikan proses pengembangan LKPD pembelajaran, menjelaskan hasil uji coba LKPD pembelajaran, dan refleksi implementasi nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE di kelas tinggi Sekolah Dasar.

Implementasi nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE

Implementasi nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE sebagai pengembangan didasarkan pada hasil identifikasi dan analisis masalah tentang nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE di kelas tinggi Sekolah Dasar. Identifikasi dan analisis masalah dilakukan dengan studi pendahuluan di SD Mitra. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh temuan antara lain. Pertama, guru sudah menerapkan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE kepada siswa dengan berpedoman kepada kurikulum, sehingga pengembangan proses pembelajaran disesuaikan dengan tuntutan dan rambu-rambu pelaksanaan yang berlaku. Dalam pelaksanaannya, ternyata guru menghadapi kendala dalam metode pembelajaran untuk menanamkan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE kepada siswa. Metode konvensional yaitu penugasan siswa dipandang kurang berhasil dalam meningkatkan hasil belajar. Metode tersebut tidak optimal mengembangkan potensi siswa, ternyata siswa menghadapi kendala dalam melaksanakan tahapan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE.

Setelah LKPD tersebut diujicobakan dalam pembelajaran, guru mendapatkan bukti bahwa penerapan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE memiliki keunggulan dalam mengembangkan tahapan kegiatan (proses) pembelajaran sehingga hal tersebut membantu guru dalam pembelajaran dan siswa dalam belajar. Selain itu, penerapan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE berpeluang untuk meningkatkan kepribadian serta karakter siswa.

Proses Uji Coba pengembangan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE

Proses uji coba dilakukan di SDN 1 Nagarawangi dengan subjek penelitian 26 orang siswa di kelas IV. Hasil dari uji coba menunjukkan bahwa hasil tulisan siswa dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan rata-ratanya yaitu 14,07. Uji coba di SDN Galunggung jumlah siswa sebanyak 20 orang dan hasil rata-rata tulisan siswa yaitu 13,95. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE berpeluang dikembangkan dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Perbedaan hasil antara SDN 1 Nagarawangi dan SDN Galunggung yang relatif kecil (14,07 dibandingkan 13,95) juga dapat dianalisis lebih lanjut. Faktor-faktor seperti kualitas jaringan internet di masing-masing sekolah, pengalaman guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran, atau bahkan tingkat kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran berbasis digital bisa menjadi penyebab perbedaan tersebut. Jika salah satu sekolah memiliki lingkungan yang lebih mendukung penggunaan teknologi, seperti laboratorium komputer atau guru yang telah memiliki pengalaman dalam mengajar dengan MOODLE, maka hasil yang diperoleh bisa lebih optimal dibandingkan dengan sekolah lain yang masih dalam tahap adaptasi.

Peningkatan nilai siswa setelah menggunakan MOODLE dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah keterlibatan guru dalam membimbing siswa saat mengakses dan memahami materi yang disediakan dalam platform tersebut. Guru yang aktif dalam memberikan arahan, memberikan umpan balik terhadap tugas siswa, serta memastikan bahwa semua siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dapat meningkatkan efektivitas penggunaan MOODLE. Selain itu, dukungan keluarga juga berperan dalam memastikan bahwa siswa memiliki akses ke perangkat yang diperlukan serta lingkungan belajar yang kondusif. Faktor lainnya adalah tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi yang diberikan. Siswa yang memiliki pemahaman dasar yang baik mungkin lebih mudah menyesuaikan diri dengan metode pembelajaran berbasis digital dibandingkan dengan siswa yang masih memerlukan bimbingan lebih intensif.

Namun, tidak semua siswa mengalami peningkatan yang seragam dalam pembelajaran berbasis MOODLE. Terdapat kelompok siswa yang mengalami kesulitan, terutama dalam hal keterampilan digital dan ketersediaan perangkat untuk mengakses platform ini. Beberapa siswa mungkin lebih terbiasa dengan pembelajaran konvensional dan menghadapi tantangan dalam menavigasi platform digital, mengunggah tugas, atau memahami instruksi dalam bentuk daring. Selain itu, perbedaan kemampuan akademik antar siswa juga dapat memengaruhi sejauh mana mereka dapat memanfaatkan MOODLE secara efektif. Siswa dengan keterampilan belajar mandiri yang baik cenderung lebih mudah beradaptasi, sementara siswa yang membutuhkan lebih banyak interaksi langsung dengan guru mungkin mengalami kesulitan dalam memahami materi secara mendalam.

Implementasi pembelajaran berbasis MOODLE juga menghadapi beberapa hambatan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama bagi siswa yang tidak memiliki akses internet yang stabil atau perangkat yang memadai. Perbedaan tingkat literasi digital di antara siswa juga menjadi tantangan, karena tidak semua siswa memiliki pengalaman dalam menggunakan platform e-learning, yang dapat menyebabkan kesenjangan dalam pemahaman materi. Selain itu, keterbatasan dalam interaksi langsung antara guru dan siswa juga dapat menjadi kendala dalam memastikan pemahaman yang optimal, terutama bagi siswa yang terbiasa dengan metode pembelajaran tatap muka. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan pendekatan yang lebih adaptif, seperti memberikan pelatihan tambahan dalam penggunaan MOODLE, menyediakan materi dalam format yang lebih beragam (misalnya video interaktif atau panduan tertulis), serta mengombinasikan pembelajaran daring dengan sesi tatap muka untuk memastikan pemahaman yang lebih menyeluruh.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis MOODLE dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sejalan dengan penelitian terdahulu. Rauf et al. (2025) menemukan bahwa MOODLE mendukung pembelajaran mandiri dan fleksibel, yang dalam penelitian ini berkontribusi pada variasi skor antar siswa. A. D. Putra et al. (2025) juga menyoroti bahwa keterlibatan guru dalam pembelajaran berbasis MOODLE meningkatkan efektivitasnya, yang

mungkin menjelaskan perbedaan skor antara SDN 1 Nagarawangi dan SDN Galunggung. Namun, tantangan seperti kesenjangan literasi digital dan akses teknologi, sebagaimana dikemukakan oleh Auliasari & Pratama (2024), juga teridentifikasi dalam penelitian ini. Oleh karena itu, peningkatan keterlibatan guru, pelatihan teknologi bagi siswa, dan dukungan infrastruktur menjadi faktor penting untuk mengoptimalkan efektivitas MOODLE dalam pembelajaran.

Refleksi pengembangan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE

Refleksi pengembangan ini menghasilkan nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE yang diujicobakan secara terbatas di SDN 1 Nagarawangi dan SDN Galunggung, Kota Tasikmalaya. Untuk implementasi yang lebih luas, diperlukan langkah-langkah praktis seperti pelatihan guru dalam penggunaan MOODLE, penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai, serta pengembangan strategi pedagogis agar pembelajaran tetap interaktif dan inklusif. Tantangan teknis, seperti keterbatasan akses perangkat dan koneksi internet, dapat diatasi dengan menyediakan alternatif materi offline, sementara tantangan pedagogis, seperti adaptasi siswa terhadap platform digital, dapat diatasi melalui bimbingan bertahap dan integrasi metode blended learning.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam jumlah sampel yang terbatas pada dua sekolah, yang mungkin belum sepenuhnya mencerminkan efektivitas MOODLE dalam berbagai konteks pembelajaran. Perbedaan latar belakang siswa dan dukungan sekolah juga dapat mempengaruhi hasil. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas diperlukan untuk menguatkan temuan ini dan memastikan keberlanjutan penggunaan MOODLE dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, nilai instrumental dalam LKPD pembelajaran terpadu berbasis MOODLE belum sepenuhnya mencapai harapan awal. Namun, pengembangan ini tetap dipandang sebagai solusi alternatif yang potensial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil uji coba terbatas di SDN 1 Nagarawangi dan SDN Galunggung menunjukkan bahwa penggunaan MOODLE berdampak positif terhadap hasil belajar siswa, meskipun terdapat variasi dalam tingkat pencapaian.

Implementasi MOODLE dalam pendekatan Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) terbukti dapat meningkatkan struktur dan efektivitas LKPD, membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih sistematis. Meskipun demikian, tantangan seperti kesiapan infrastruktur, adaptasi siswa terhadap platform digital, serta keterlibatan guru dan orang tua perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas dan strategi implementasi yang lebih komprehensif diperlukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan MOODLE dalam pembelajaran terpadu di sekolah dasar.

Referensi

- Ambaryanti, A., Retnaningdyastuti, R., & Roshayanti, F. (2020). Pengaruh keterampilan dalam ict dan etos kerja terhadap tpack guru SD Di Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang. *Jurnal Manajemen Pendidikan (JMP)*, 9(1), 2252–3057. <https://doi.org/10.26877/JMP.V9I1.6838>
- Ashari, M. K., Athoillah, S., & Faizin, M. (2023). Model E-Asesmen Berbasis Aplikasi pada Sekolah Menengah Atas di Era Digital: Systematic Literature Review. *TA' DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 132–150.
- Auliasari, M. M., & Pratama, A. D. (2024). Efektivitas e-Learning pada Pendidikan Tinggi Dengan Menggunakan Learning Management System (Moodle dan Google Classroom). *Jurnal Inovasi Akademik*, 2(1), 43–53.
- Awanda, I., & Ramadhania, G. (2021). Pengembangan bahan ajar pada pembelajaran terpadu berbasis kurikulum 2013 di sekolah dasar. *Journal of Elementary School*, 1(1), 12–24.
- Cholik, C. A. (2021). Perkembangan teknologi informasi komunikasi/ICT dalam berbagai bidang. *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan*, 2(2), 39–46.

- Evi, A. S. N. (2025). *Pengembangan model manajemen rekrutmen dan seleksi peserta didik madrasah aliyah negeri di provinsi Lampung*. UIN Raden Intan Lampung.
- Fakhri, M. M., Wahid, A., Fadhilatunisa, D., Suriyanto, D. F., & Hidayat, A. (2022). Pengaruh Model Blended Problem Based Learning Berbasis Lms Moodle Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Akuntansi. *Klasikal: Journal Of Education, Language Teaching And Science*, 4(3), 670–684.
- Fauzi, S. A., & Mustika, D. (2022). Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran di kelas v sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 2492–2500.
- Fitriani, Y. (2020). Analisa pemanfaatan learning management system (LMS) sebagai media pembelajaran online selama pandemi covid-19. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 4(2), 1–8.
- FRICTICARANI, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56–68.
- Gunawan, G., Purwoko, A. A., Ramdani, A., & Yustiqvar, M. (2021). Pembelajaran Menggunakan Learning Management System berbasis Moodle pada Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 226–235.
- Hanik, E. U., Puspitasari, D., Safitri, E., Firdaus, H. R., Pratiwi, M., & Inayah, R. N. (2022). Integrasi Pendekatan tpack (technological, pedagogical, content knowledge) guru sekolah dasar sikel dalam melaksanakan pembelajaran era digital. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 2(1), 15–27.
- Kamila, A. (2023). Pentingnya pendidikan agama Islam dan pendidikan moral dalam membina karakter anak sekolah dasar. *Al-Furqan: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 2(5), 321–338.
- Kemampuan, M., Kritis, B., Pada, S., Pelajaran, M., Di, S., Negeri, S., Sisra Elfina, P., & Sylvia, I. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 1 Payakumbuh. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.24036/SIKOLA.V2I1.56>
- Khoir, H. M., Eka Murtinugraha, R., Musalamah, S., & Jakarta, U. N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal Pensil : Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 54–60. <https://doi.org/10.21009/JPENSIL.V9I1.13453>
- Marfianieni, M. (2021). Materi Diktat PKN. *STIE YAI*.
- Mida, A. Y. U. R. (2023). *Pengembangan e-learning berbasis MOODLE dengan pendekatan stem sebagai upaya mengatasi learning loss untuk menstimulus hots pada materi suhu, pemuain dan kalor*. Universitas Lampung.
- Mu'arif, A. N., Damayanti, F., Akmalia, R., Arsfenti, T., & Darmadi, D. (2021). Pengembangan Kurikulum 2013 dalam Meningkatkan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(1), 44–57.
- Mustika, M., & Temarwut, R. (2022). Membangun TPACK Guru IPS Melalui Moodle berbasis Blended Learning dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 313–323.
- Nasution, M. D. (2024a). *Perkembangan Teknologi Dan Transformasi Digital Dalam Dunia Pendidikan*. umsu press.
- Nasution, M. D. (2024b). *Perkembangan Teknologi Dan Transformasi Digital Dalam Dunia Pendidikan*. umsu press.
- Nurmalita, R. A., & Wardani, N. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Sosial Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2199–2211.
- Pradipta, A. W., & Kurniawan, R. (2021). Pengembangan buku ajar mata kuliah belajar dan pembelajaran berbasis moodle. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 7(1), 44–54. <https://doi.org/10.22219/JINOP.V7I1.13856>
- Putra, A. D., Septiana, D., Fatmawati, I., & Cuhanazriansyah, M. R. (2025). Pemanfaatan media rangkaian digital untuk meningkatkan akses dan kualitas pendidikan. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 6(1), 344–354.

- Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfaatan media dan teknologi digital dalam mengatasi masalah pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika*, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956, 4(8), 323–329.
- Putri, A. E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 9(2), 533–540.
- Ramadhan, Y. L., & others. (2022). *Pendidikan Karakter Persepektif Thomas Lickona (Analisis Nilai Religius Dalam Buku Educating For Character)*. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ramadhani, R., Mazaly, M. R., Setiawati, T., & Meizar, A. (2021). Implementasi sistem manajemen sekolah berbasis knowledge management system dalam meningkatkan kemampuan techno-pedagogical guru sekolah menengah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(5), 2727–2739. <https://doi.org/10.31764/JMM.V5I5.5313>
- Rauf, W., Idham, A. Z., & Chandra, A. (2025). Penguatan Pariwisata Lokal melalui Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis LMS Moodle untuk Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Bulue. *Room of Civil Society Development*, 4(1), 90–108.
- Ridwan, R. (2024). Peran Teknologi Informasi Dalam Proses Pembelajaran Pada Dunia Pendidikan. *Journal of Information System and Education Development*, 2(4), 14–20.
- Silvia, A., & Simatupang, H. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Science, Technology, Engineering, and Mathematics Untuk Menumbuhkan Keterampilan Literasi Sains Siswa Kelas X MIA SMA NEGERI 14 Medan T.P 2019/2020. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(1), 39–44. <https://doi.org/10.30743/BEST.V3I1.2434>
- Ulya, A. R., Lubis, I., & Sukiman, S. (2023). Konsep Technological Pedagogical and Content Knowledge dan Analisis Kebutuhan dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 208–215.
- Wahyuni, S. S., & Solfema, S. (2020). Pengembangan dan Pemamfaatan Desain Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Model ASSURE di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 2(3), 221–226.
- Waruwu, L., Zebua, A. M., Lase, F. K., & Harefa, O. (2024). Evaluasi penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran di smk: tantangan, peluang dan solusi. *Journal of Education Research*, 5(3), 3790–3799.
- Wicaksana, E. J., Atmadja, P., Lestari, W., Tanti, L. A., Odrina, R., & Jambi, U. (2020). Efektifitas pembelajaran menggunakan moodle terhadap motivasi dan minat bakat peserta didik di tengah pandemi covid -19. *EduTeach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 117–124. <https://doi.org/10.37859/EDUTEACH.V1I2.1937>
- Widiyani, A., & Pramudiani Universitas Muhammadiyah HAMKA, P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada Materi PPKn. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(1), 132–141. <https://doi.org/10.20961/JDC.V5I1.53176>
- Yusron, M. A. (2023). *Implementasi Media Aplikasi Moodle Dalam Pembelajaran Virtual Berbasis Kelas Melalui Sistem Pembelajaran Online Terpadu (SIDU) di SMA Islam Al Azhar 19 Ciracas Jakarta Timur*. Institut PTIQ Jakarta.
- Zulva, R., Fisika, P., & PGRI Sumatera Barat, S. (2021). Pengembangan LKPD Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar Berorientasi Problem Based Learning. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), 214–221. <https://doi.org/10.24014/JNSI.V4I2.14428>