

Penerapan *Project Based Learning* (PJBL) Berbantuan Video untuk Meningkatkan Kepedulian Lingkungan dan Kesetiakawanan Sosial

Sumiyati¹, Muhammad Hanif², Parji³

^{1,2,3}Universitas PGRI Madiun, Indonesia

E-mail: sumiyatikhoirul133@gmail.com¹, hanif@unipma.ac.id², parji@unipma.ac.id³

Article History:

Received: 05 Agustus 2026

Revised: 20 Agustus 2026

Accepted: 26 Agustus 2026

Keywords: *Project-Based Learning; video*

pembelajaran; kepedulian lingkungan; kesetiakawanan sosial

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kepedulian lingkungan dan kesetiakawanan sosial peserta didik akibat dominasi metode pembelajaran konvensional yang minim interaktivitas. Mengisi celah riset tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) berbantuan media video dalam mengakselerasi kedua karakter tersebut secara simultan. Pendekatan yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif dalam dua siklus yang melibatkan 32 peserta didik kelas VIII-A SMPN 6 Kota Madiun. Pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang progresif dan signifikan. Karakter kepedulian lingkungan meningkat dari 45,00% pada tahap prasiklus menjadi 80,00% (kategori tinggi) pada akhir siklus II. Secara bersamaan, kesetiakawanan sosial melonjak dari 50,00% menjadi 81,63% (kategori sangat baik), yang secara mutlak melampaui indikator ketuntasan 75%. Peningkatan ini didorong oleh keberhasilan fungsi ganda video sebagai stimulus emosional dan panduan prosedural, serta penerapan sistem penghargaan kelompok. Kesimpulannya, integrasi PjBL berbantuan video terbukti efektif mengonversi pemahaman tekstual menjadi aksi nyata, menciptakan interdependensi positif, dan menumbuhkan kesadaran kolektif yang organik dalam ekosistem kelas.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 menuntut adanya keseimbangan yang presisi antara kecerdasan kognitif dan kematangan karakter peserta didik. Di tengah pesatnya arus modernisasi, penanaman karakter tidak lagi sekadar wacana tekstual, melainkan harus diwujudkan sebagai upaya kolektif untuk menciptakan budaya belajar yang bermakna (Koesoema, 2015). Dua pilar karakter esensial yang sangat relevan saat ini adalah kepedulian lingkungan dan kesetiakawanan sosial. Pembudayaan sikap peduli lingkungan di sekolah merupakan langkah fundamental untuk membangun literasi ekologis secara berkelanjutan, baik melalui implementasi pendidikan

lingkungan hidup secara terpadu maupun optimalisasi program sekolah berwawasan lingkungan seperti Adiwiyata (Labobar & Kapojos, 2023; Yudianti, 2020). Bersama dengan hal tersebut, penguatan kompetensi sosial-emosional mutlak diperlukan agar peserta didik mampu berempati, menekan sikap egosentris, dan berkolaborasi secara konstruktif (Lickona, 1991). Pengembangan kompetensi sosial-emosional ini menjadi fondasi krusial untuk merawat nilai kesetiakawanan di tengah gempuran era digital (Mulyatno, 2025), yang capaiannya dapat diakselerasi melalui pengalaman belajar langsung secara bermakna (Safitri, 2025).

Namun demikian, urgensi teoretis tersebut pada kenyataannya masih berbenturan dengan kondisi empiris di lapangan. Hasil observasi pendahuluan di SMPN 6 Kota Madiun mengungkapkan bahwa tingkat kepedulian lingkungan rata-rata hanya mencapai 45%, sementara angka kesetiakawanan sosial tertahan pada tingkat 50% akibat tingginya sikap individualistik. Hasil wawancara dengan pendidik menunjukkan bahwa potensi laten afektif peserta didik sejatinya memadai, tetapi tidak berkembang optimal akibat metode pembelajaran konvensional yang cenderung pasif. Fakta ini mengisyaratkan adanya kebutuhan mendesak terhadap intervensi media modern. Pemanfaatan multimedia visual secara saintifik terbukti mampu memfasilitasi transfer pengetahuan sekaligus meningkatkan keterlibatan emosional peserta didik, sebagaimana ditegaskan dalam prinsip *Multimedia Learning* (Mayer, 2014) dan pedoman efektivitas video edukasi (Brame, 2016).

Sebagai upaya mengatasi persoalan pedagogis tersebut, model *Project-Based Learning* (PjBL) hadir sebagai alternatif solusi. Kajian fondasional membuktikan efektivitas PjBL dalam menstimulasi karakter kemandirian dan partisipasi aktif (Thomas, 2000). Berbagai riset mutakhir juga mengonfirmasi bahwa pelaksanaan proyek pemecahan masalah secara nyata sangat efektif dalam meningkatkan kepedulian lingkungan melalui penerapan prinsip keberlanjutan dan pengelolaan limbah (Shoimah, 2023). Lebih jauh, model PjBL berperan krusial dalam meminimalkan sikap individualistik demi terbangunnya kohesi sosial; keterlibatan aktif dalam siklus proyek ini terbukti secara empiris mampu mengasah kemampuan berpikir kreatif sekaligus mendongkrak keterampilan kolaborasi antarsiswa di berbagai rumpun keilmuan (Devia, 2022; Elok, 2024; Shihah, Siburian, & Sadikin, 2025). Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada konvergensi pedagogis, yakni memadukan sintaks PjBL dengan kekuatan visual media video untuk menstimulasi kepedulian lingkungan dan kesetiakawanan sosial secara serentak di dalam satu ekosistem aksi nyata.

Berdasarkan kesenjangan literatur (*research gap*) dan kebutuhan empiris tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses implementasi model PjBL berbantuan video, serta menganalisis efektivitasnya dalam meningkatkan kepedulian lingkungan dan kesetiakawanan sosial peserta didik. Hipotesis dasar dari kajian ini adalah bahwa perpaduan antara stimulasi visual mengenai isu lingkungan dan kerja proyek kolaboratif yang terstruktur akan melahirkan interdependensi positif, yang pada gilirannya mampu merekonstruksi kesadaran ekologis dan empati sosial peserta didik secara alamiah. Pembahasan dalam artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi perkembangan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, sekaligus menyumbangkan kerangka praktis yang adaptif bagi pendidik dalam mengimplementasikan pendidikan karakter pada abad ke-21.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yang mengadaptasi model spiral partisipatoris (Kemmis et al., 2014). Pelaksanaan tindakan difokuskan pada dua siklus berkelanjutan, yang masing-masing mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi guna mengoptimalkan kualitas praktik

.....

pembelajaran (Arikunto, 2021). Pendekatan kolaboratif ini sejalan dengan tren riset pedagogis terkini yang menekankan pentingnya refleksi bersama dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran IPS, baik melalui penerapan model inkuiri berpendekatan transdisipliner (Amaliyah, 2017), maupun pemanfaatan media visual dalam ekosistem pembelajaran kooperatif (Ismiyanti, 2016). Penelitian dilaksanakan di SMPN 6 Kota Madiun selama enam bulan (Oktober 2025 hingga Maret 2026), dengan melibatkan 32 peserta didik kelas VIII-A sebagai subjek penelitian.

Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui metode observasi partisipatif, wawancara, penyebaran angket, dan penelusuran dokumentasi yang dirancang selaras dengan prinsip desain riset sistematis (Creswell & Creswell, 2018; Sugiyono, 2019). Guna menjaga keabsahan data dan menghindari bias subjektivitas, peneliti dibantu oleh seorang pendidik sejawat yang bertindak sebagai kolaborator independen. Keterlibatan rekan sejawat ini merupakan elemen krusial dalam mengeksekusi desain prosedural PTK secara terarah (Sari et al., 2025), sekaligus menegaskan pentingnya kolaborasi guru untuk menjaga validitas internal penelitian (Adiani et al., 2023). Lebih jauh, sinergi kolaboratif semacam ini menjawab urgensi pelaksanaan PTK sebagai sarana reflektif untuk meningkatkan profesionalitas pendidik secara berkesinambungan (Ni'mah, 2017).

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif secara komprehensif. Analisis data kualitatif difokuskan untuk mendeskripsikan dinamika perubahan perilaku peserta didik melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sementara itu, data kuantitatif yang bersumber dari lembar observasi dan angket dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif berupa perhitungan persentase capaian setiap indikator. Penelitian tindakan kelas ini ditetapkan berhasil (tuntas) apabila persentase capaian kepedulian lingkungan dan kesetiakawanan sosial peserta didik mencapai skor minimal 75% (kategori Baik), dengan tingkat ketuntasan klasikal secara keseluruhan minimal sebesar 80% pada akhir siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Kepedulian Lingkungan dan Kesetiakawanan Sosial

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yang berkesinambungan untuk mengukur serta menganalisis efektivitas penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) berbantuan video. Fokus pengamatan diarahkan pada perubahan perilaku afektif siswa kelas VIII-A SMPN 6 Kota Madiun, yang meliputi variabel kepedulian lingkungan dan kesetiakawanan sosial. Hasil rekapitulasi data observasi partisipatif dari tahap prasiklus hingga akhir siklus II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Peningkatan Karakter Siswa Kelas VIII-A

No	Variabel Karakter	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Kepedulian Lingkungan	45,00%	61,00%	80,00%
2	Kesetiakawanan Sosial	50,00%	70,50%	81,63%

Berdasarkan Tabel 1, temuan prasiklus mengonfirmasi rendahnya karakter afektif siswa. Tingkat kepedulian lingkungan hanya mencapai 45,00% (kategori cukup), dengan indikator inisiatif mengajak teman peduli lingkungan berada pada titik terendah (43,75%). Sebagian besar siswa masih bersikap pasif dan kerap membuang sampah kemasan makanan secara sembarangan di area lintasan utama kelas. Intervensi Siklus I—yang menggunakan proyek pembuatan media sosialisasi poster lingkungan melalui aplikasi Canva berbantuan tayangan video dokumenter kerusakan ekosistem—mampu menaikkan capaian secara moderat menjadi 61,00%. Peningkatan

eskalatif terjadi pada Siklus II, yakni mencapai 80,00% (kategori tinggi). Indikator yang sebelumnya terendah (mengajak teman peduli lingkungan) melonjak drastis menjadi 80,63%. Hal ini terjadi setelah proyek dialihkan pada aksi nyata *Green and Clean Class Action*, yakni pembuatan sudut kompos dan bank sampah mini yang dipandu oleh video tutorial praktis.

Pola perkembangan serupa terjadi pada variabel kesetiakawanan sosial. Pada prasiklus, capaian hanya berada di angka 50,00%, di mana inisiatif menawarkan bantuan kepada teman yang kesulitan sangat minim (48,75%) akibat dominasi sikap individualistis. Penerapan kelompok kerja heterogen pada Siklus I membuahkan hasil positif menjadi 70,50%. Intervensi sosiometris lanjutan pada Siklus II terbukti sangat efektif; indikator bersedia berbagi perlengkapan meroket hingga 85,00%, dan secara keseluruhan kesetiakawanan sosial mencapai 81,63% (kategori sangat baik). Capaian klasikal ini secara mutlak melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan sebesar 75%.

Analisis dan Refleksi Tindakan Pembelajaran

Keberhasilan akselerasi kedua karakter tersebut didorong oleh dua modifikasi intervensi pedagogis. Pertama, optimalisasi fungsi media audiovisual dari sekadar pemantik emosi (Siklus I) menjadi Standar Operasional Prosedur teknis (Siklus II). Optimalisasi sajian visual berbasis digital ini secara teoretis dan praksis mampu mengurai kompleksitas informasi, sehingga terbukti krusial dalam mereduksi beban kognitif (*cognitive load*) peserta didik ketika memproses instruksi proyek (Ramli & Febriati, 2026; Syafitri et al., 2024). Di samping meringankan beban kognitif, integrasi media audiovisual turut memainkan peran vital dalam menyentuh ranah afektif; tayangan yang relevan tidak hanya memupuk sikap toleransi (Siregar et al., 2025), tetapi juga menjadi medium yang sangat efektif untuk membangkitkan empati siswa terhadap kondisi lingkungan dan sosial di sekitarnya (Afni Ardilla, 2025; Kumalasari & Susanto, 2017).

Kedua, rekayasa dinamika kelompok melalui sistem penghargaan kolektif berbasis anggota pasif terbukti efektif mengubah tatanan interaksi kelas. Kondisi saling ketergantungan ini merangsang tumbuhnya budaya tutor sebaya, sebuah strategi yang secara konsisten mampu mendorong keterlibatan kolaboratif sekaligus hasil belajar peserta didik lintas disiplin ilmu (Mellyza, 2025; Minangsari et al., 2025; Muliani, 2024). Budaya tutor sebaya di dalam ekosistem kooperatif ini pada gilirannya berhasil mengubah kepatuhan instruksional menjadi sebuah kesadaran kolektif yang berlandaskan tanggung jawab ekologis (Poniah & Hasan, 2025), serta membidani lahirnya kecerdasan emosional dan sikap sosial yang otentik (Firdausiyah & Manshur, 2025; Virnanda et al., 2025).

Interpretasi dan Komparasi dengan Penelitian Terdahulu

Secara konseptual, temuan empiris dalam penelitian ini mengafirmasi dalil konstruktivisme (Vygotsky, 1978), yang menekankan bahwa karakter berkembang optimal tatkala peserta didik dilibatkan aktif memecahkan permasalahan nyata (Krajcik & Shin, 2006). Lonjakan kesetiakawanan sosial memperkuat konsep interdependensi positif di dalam ekosistem kooperatif (Johnson & Johnson, 2009). Pendekatan semacam ini sangat esensial merekonstruksi ikatan sosial di tingkat akar rumput (Putnam, 2000). Nilai kebaruan dari penelitian ini berpijak pada konvergensi kedua variabel tersebut, di mana pengembangan kepedulian ekologis terakselerasi secara maksimal apabila diinkubasi bersamaan dengan penguatan kesetiakawanan sosial melalui medium proyek nyata (Boss & Krauss, 2014).

Sinergi antara ranah ekologis dan sosial ini pada hakikatnya merupakan fondasi esensial dalam rancang bangun pendidikan karakter di abad ke-21 (Rahmatillah, 2025). Secara lebih makro, implementasi PjBL berbasis gotong royong dan kesadaran lingkungan ini bukan sekadar

.....

pemenuhan target kurikulum, melainkan menjadi ujung tombak yang sangat efektif dalam menerjemahkan dan mewujudkan dimensi-dimensi luhur Profil Pelajar Pancasila secara riil di instansi pendidikan dasar maupun menengah (Amalia & Alfiansyah, 2022; Rahayu et al., 2024; Relisti et al., 2025). Penguatan ini memosisikan empati dan kerja sama sebagai pilar karakter fundamental yang terlembaga secara kuat (Lickona, 1991; Mulyasa, 2022).

Hasil penelitian ini memberikan implikasi yang strategis bagi peningkatan mutu pedagogis Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di era modern. Integrasi PjBL dengan video kontekstual menawarkan kerangka alternatif bagi para pendidik untuk menggeser paradigma pembelajaran dari sekadar penguasaan kognitif-tekstual menuju internalisasi aksi pro-sosial dalam kehidupan nyata. Mengingat bahwa upaya pelestarian lingkungan pada hakikatnya merupakan kerja gotong royong yang menuntut solidaritas tinggi, pendekatan pedagogis yang inovatif ini sangat relevan untuk diadopsi secara luas oleh institusi pendidikan. Hal ini diyakini mampu mengakselerasi ketercapaian program Sekolah Adiwiyata, sekaligus menanamkan nilai-nilai luhur Profil Pelajar Pancasila secara holistik dan berkesinambungan.

KESIMPULAN

Penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) berbantuan media video bertindak sebagai katalisator transformatif yang terbukti mampu merestrukturisasi kesadaran ekologis dan kohesi sosial peserta didik secara fundamental. Wawasan (*insight*) krusial dari temuan penelitian ini menegaskan bahwa kepedulian terhadap lingkungan dan kesetiakawanan sosial bukanlah dua entitas afektif yang berdiri sendiri, melainkan sepasang pilar yang saling menguatkan tatkala diinkubasi melalui pengalaman pemecahan masalah secara kolaboratif. Secara teoretis, temuan ini melahirkan konsekuensi logis yang memperkuat paradigma konstruktivisme sosial, di mana empati dan aksi pro-lingkungan lahir secara alamiah dari ikatan interdependensi positif antarindividu yang memikul tanggung jawab kolektif. Konsekuensi praktisnya terhadap realitas sosial pendidikan masa kini adalah adanya urgensi bagi institusi sekolah untuk merevitalisasi fungsi ruang kelas—menggeser paradigmanya dari sekadar mimbar transfer pengetahuan tekstual menjadi laboratorium aksi sosial-ekologis yang inklusif, adaptif terhadap krisis ekosistem, serta selaras dengan visi holistik Profil Pelajar Pancasila.

Meskipun intervensi pedagogis ini terbukti efektif dalam merekonstruksi karakter peserta didik di dalam ekosistem mikro kelas, masih terdapat sejumlah ruang diskursus dan kemungkinan penelitian yang belum sepenuhnya tereksplorasi. Kajian ini memiliki keterbatasan pada observasi perilaku afektif yang bersifat situasional dalam jam akademik, sehingga tingkat ketahanan (*durability*) dan konsistensi perilaku pro-lingkungan serta solidaritas peserta didik saat mereka berinteraksi di lingkungan keluarga maupun masyarakat luas belum dapat dipetakan. Oleh karena itu, sebagai bahan pertimbangan bagi kajian selanjutnya, sangat direkomendasikan untuk melaksanakan studi longitudinal guna melacak eksternalisasi karakter tersebut di luar benteng sekolah. Selain itu, mengingat masifnya pemanfaatan sarana digital dalam eksekusi proyek pelestarian alam, penelitian pada masa mendatang dapat membuka ruang analisis baru dengan mengintegrasikan variabel literasi digital kritis sebagai faktor moderasi dalam proses pembentukan karakter sosiologis generasi modern.

DAFTAR REFERENSI

- Adiani, P., Diniyah, L., Yulistia, N., Kirana, R. F., & Nuraeni, R. (2023). Pentingnya kolaborasi guru dalam penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(1), 85–91. <https://riset-iaid.net/index.php/jpm/article/view/1444>
- Afni Ardilla, K. (2025). *Penggunaan media film untuk meningkatkan empati siswa di SMPN 16*

- Padang [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat].
<https://eprints.umsb.ac.id/3709/>
- Amalia, S. S., & Alfiansyah, I. (2022). Model pembelajaran berbasis proyek dalam mewujudkan profil pelajar Pancasila di Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, 5(2), 239–254.
- Amaliyah, N. (2017). *Peningkatan kualitas pembelajaran IPS melalui model inkuiri dan pendekatan transdisipliner berbasis International Baccalaureate-Primary Years Program: Penelitian tindakan pada kelas IV SDN Dr. Cipto Kota Bandung* [Disertasi doktor, Universitas Pendidikan Indonesia]. <https://repository.upi.edu/30289/>
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). *Penelitian tindakan kelas* (Ed. revisi). Bumi Aksara.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39–43.
<https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1–21.
- Boss, S., & Krauss, J. (2014). *Reinventing project-based learning: Your field guide to real-world projects in the digital age* (2nd ed.). International Society for Technology in Education.
- Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4), Article es6.
<https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Devia, A. (2022). *Pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap keterampilan kolaborasi mata pelajaran IPS peserta didik kelas V SD Negeri 4 Kuripan Kota Agung Kabupaten Tanggamus* [Skripsi, UIN Raden Intan Lampung].
<https://repository.radenintan.ac.id/22406/>
- Putri, E. E. (2024). *Pengaruh model Project Based Learning berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan kolaborasi peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar* [Skripsi, Universitas Lampung]. <https://digilib.unila.ac.id/81349/>
- Firdausiyah, N., & Manshur, U. (2025). Membangun kecerdasan emosional siswa melalui pendekatan pembelajaran kooperatif. *Irfani*, 21(1), 232–245.
<https://doi.org/10.30603/irfani.v21i1.6749>
- Ismiyanti, Y. (2016). Peningkatan kualitas pembelajaran IPS melalui pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis media visual di kelas IV SDN 02 Temulus. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.30659/pendas.3.1.1-6>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379.
<https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.
- Koesoema, D. A. (2015). *Pendidikan karakter utuh dan menyeluruh*. Kanisius.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267–277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317–334). Cambridge University Press.
- Kumalasari, R., & Susanto, B. (2017). Pengaruh layanan informasi bimbingan konseling

-
- berbantuan media audio visual terhadap empati siswa. *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(1), 20–27. <https://doi.org/10.25273/counsellia.v7i1.1162>
- Labobar, J., & Kapojos, S. (2023). Literasi ekologis: Implementasi pendidikan lingkungan hidup bagi siswa SMP Negeri se-Distrik Sentani. *Civics Education and Social Science Journal (CESSJ)*, 5(2), 94–109. <https://doi.org/10.32585/cessj.v5i2.4602>
- Lickona, T. (1991). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. Bantam Books.
- Mayer, R. E. (2022). The future of multimedia learning. *The Journal of Applied Instructional Design*, 11(4), 69–77. <https://doi.org/10.59668/423.10349>
- Mellyza, A. (2025). Pengaruh metode tutor sebaya terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas IV SD Negeri 08 Metro Timur [Skripsi, Universitas Lampung]. <https://digilib.unila.ac.id/91549/>
- Minangsari, R. P., Rachmawati, R. C., & Wardani, S. (2025). Penerapan metode tutor sebaya dalam pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 19(1), 160–165. <https://doi.org/10.26877/mpp.v19i1.21669>
- Muliani. (2024). Efektivitas penggunaan metode tutor sebaya pada mata pelajaran seni budaya (Tari Lopi Penge) pada kelas VIII di SMP Telkom Makassar [Skripsi, Universitas Negeri Makassar]. <https://eprints.unm.ac.id/35981/>
- Mulyasa, E. (2022). *Manajemen pendidikan karakter*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyatno, C. B. (2025). *Kesetiakawanan di era digital dalam perspektif pendidikan integral Y. B. Mangunwijaya*. Sanata Dharma University Press.
- Ni'mah, Z. A. (2017). Urgensi penelitian tindakan kelas bagi peningkatan profesionalitas guru antara cita dan fakta. *Realita: Jurnal Penelitian dan Kebudayaan Islam*, 15(2). <https://doi.org/10.30762/realita.v15i2.480>
- Poniah, & Hasan, M. (2025). Strategi cooperative learning berbasis ekoteologi dalam pembelajaran akidah akhlak untuk kesadaran kolektif lingkungan madrasah. *UNISAN Jurnal*, 4(2), 74–86. <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/unisanjournal/article/view/4348>
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Rahayu, W., Haryati, T., Kusumoningsih, D., & Maryanto. (2024). Implementasi dimensi gotong royong melalui PjBL pada pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 10(1), 104–117. <https://doi.org/10.37729/jpse.v10i1.5198>
- Rahmatillah. (2025). Membangun fondasi karakter: Analisis studi literatur tentang integrasi pendidikan karakter dalam pembelajaran abad ke-21. *Educational Multidisciplinary Approaches in Research*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/10.64093/edumar.v1i1.560>
- Ramli, N., & Febriati, F. (2026). Analisis beban kognitif siswa dalam pemanfaatan media digital pada pembelajaran informatika di SMP: Tinjauan teori cognitive load. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(2), 237–250. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i02.14069>
- Relisti, N. F., Setiawan, F., & Martati, B. (2025). Analisis karakter gotong royong dalam implementasi model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) untuk mewujudkan profil pelajar Pancasila. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(4), 112–133. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.8258>
- Safitri, S. (2025). Penerapan experiential learning dalam pengembangan kompetensi sosial emosional peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tuntas*, 3(1). <https://publikasi.abidan.org/index.php/jpt/article/view/7-11>
-

- Sari, M., Fitriani, Y., Septianalisa, Novyanza, W., Kiet, V. T., & Phuong, B. T. M. (2025). Desain dan prosedur penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) dalam peningkatan keterampilan berbicara bahasa Indonesia melalui metode bercerita. *Jurnal Pembahsi (Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia)*, 15(2), 255–264. <https://doi.org/10.31851/pembahsi.v15i2.17501>
- Shihah, R. (2025). *Pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi siswa SMA pada materi keanekaragaman hayati* [Skripsi, Universitas Jambi].
- Siregar, S. K., Permana, S. D., Lubis, A. K., Hutabarat, A. N., & Siregar, H. L. (2025). Pengaruh media audio visual terhadap sikap toleransi siswa kelas V SDN 064976: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(2), 8561–8568. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3119>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Syafitri, V. A., Muhammad, D., & Asrial. (2024). *Dampak pemilihan dan organisasi texts on-screen, video dan narasi untuk mengurangi beban kognitif siswa terhadap performance low achievement students pada pembelajaran IPA SMP* [Tesis magister, Universitas Jambi].
- Virnanda, V., Ananda, D. F., & Ningsih, N. F. (2025). Mengembangkan sikap sosial siswa sekolah dasar melalui model pembelajaran kooperatif: Analisis literatur kualitatif. *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(6), 1–9. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i6.312>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press.
- Yudianti, O. F. (2020). Penanaman karakter peduli lingkungan melalui program sekolah Adiwiyata. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 109–117. <https://doi.org/10.21009/jpd.v11i1.15397>
-