

Implementation of the PBL Model Assisted by the Quizwhizzer Game to Improve Students' Cognitive Learning Outcomes in Social Science Learning in Grade 3 Elementary School

Putri Cahyani¹, Dyah Triwahyuningtyas², Ertina Koernia³

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang^{1,2,3}

*E-mail: putricahyani872@gmail.com

Abstract

Social studies learning in elementary schools is still hampered in encouraging active participation and building students' in-depth understanding, due to the lack of activities that encourage students to examine real-world problems. The limited use of media causes students to lose interest in learning, resulting in suboptimal learning outcomes. This study aims to improve the cognitive learning outcomes of third-grade elementary school students through the implementation of the PBL model assisted by the game quizwhizzer. The method used is Classroom Action Research, which was carried out in two cycles through the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 26 students, 11 boys and 15 girls. Data collection techniques used tests and documentation. Data were analyzed using descriptive approaches quantitatively and qualitatively. The results of the study show that the PBL model assisted by quizwhizzer can improve student learning outcomes. The average score increased from 71.15 in cycle I to 81.73 in cycle II. The percentage of learning completion also increased from 65.38% in cycle I to 84.61% in cycle II. Therefore, the PBL model assisted by quizwhizzer has proven effective in improving students' cognitive learning outcomes in social studies learning in elementary schools.

Keywords: Problem Based Learning, Quizwhizzer, Cognitive Learning Outcomes



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

Pendahuluan

Kemajuan zaman yang bergerak begitu cepat tentunya juga memaksa dunia pendidikan supaya dapat mewujudkan proses belajar mengajar yang semakin baik dari sebelumnya (Aspi & Syahrani, 2022). Penerapan kurikulum saat ini dititikberatkan pada pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang memfokuskan pemahaman bermakna dengan demikian murid bisa menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyatanya (Rahma Dewi et al., 2025). Pembelajaran *deep learning* yaitu suatu proses belajar mengajar dimana murid diajak untuk mendalami konsep materi secara menyeluruh, serta terlibat aktif dalam penemuan pengetahuan, dan juga mampu mengimplementasikan materi yang sudah dipelajari dalam kehidupannya (Fitriani, 2025). Pada pembelajaran mendalam murid bukan sekadar menghafal informasi namun bisa berpikir kritis, dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan begitu bisa mengaitkan pengalaman belajar dengan situasi rill yang dekat dengan lingkungan sekitarnya (Assidiqi et al., 2026). Dengan demikian seorang pengajar harus bisa mampu menghasilkan proses belajar mengajar yang inovatif serta berpusat pada murid (Anwar et al., 2023).

Salah satu tanda kesuksesan suatu pembelajaran ialah terdapat pada hasil belajar kognitif muridnya. Hasil belajar kognitif berhubungan dengan kemampuan murid dalam memahami, mengingat, serta mengamalkan materi pembelajaran yang telah dipelajari (Noviansyah, 2020). Namun realitanya hasil belajar kognitif murid di SD masih belum maksimal. Jika dilihat dari mata pelajaran IPS yang didalamnya murid dituntut untuk memahami berbagai kegiatan sosial budaya di Indonesia. Namun berdasarkan hasil observasi di kelas 3 di salah satu SD yang ada di Kota Malang sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Kondisi ini terjadi sebab di saat proses belajar mengajar murid nampak lebih sering menerima informasi daripada terlibat langsung dalam proses penemuan. Hal demikian berakibat peluang untuk merangsang keterampilan berdiskusi, mengutarakan gagasan kreatif, serta proses mencari jalan solusi terkait suatu masalah menjadi sangat terbatas. Dengan begitu bisa beresiko kemahiran berfikir kritisnya tidak bisa berkembang.

Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang menyatakan guru yang hanya fokus mentransfer informasi saja dengan kegiatan murid hanya mengamati, mencatat saja bisa berpotensi murid menjadi pasif dengan begitu murid kesulitan dalam menumbuhkan bakat dan minat terpendamnya (Sandy Diana Mardlatillah & Nurus Sa'adah, 2022). Disisi lain guru juga mengalami keterbatasan dalam pemanfaatan sumber belajar yang hanya mengandalkan buku paket saja. Sehingga pembelajaran yang monoton inilah membuat murid cepat bosan serta kurang mempunyai motivasi untuk belajar (Albina et al., 2022). Disamping itu beberapa murid nampak berbincang dengan teman, main sendiri, ada juga yang dibelakang ramai sendiri sehingga sebagian besar murid kurang memperhatikan penjelasan guru. Kondisi ini jika terus berlanjut bisa mengakibatkan murid kurang memahami materi yang disampaikan dengan begitu berpengaruh pada penurunan hasil belajar kognitif murid (Widiawati & Ginanjar, 2025).

Murid juga jarang dihadapkan suatu permasalahan yang dekat dengan kehidupannya mereka. Minimnya penggambaran contoh permasalahan nyata di kehidupan sehari-harinya bisa membuat murid hanya paham secara teori namun akan berpotensi gampang lupa (Tahir et al., 2023). Akibatnya pengajaran belum kearah pembelajaran deep learning sebab murid hanya menguasai informasi secara permukaan saja (Fatmawaty, 2024). Untuk mengatasi permasalahan ini dibutuhkan model pembelajaran yang bisa mengikutsertakan murid secara aktif dengan begitu bisa menciptakan suatu pengalaman belajar yang bermakna salah satunya yaitu memanfaatkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL ialah suatu model yang memunculkan masalah nyata sebagai dasar pembelajaran dengan begitu murid terlatih berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta bagaimana pemecahan solusinya serta bisa mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari (Selvi Meilasari, Damris M, 2020).

Model PBL dianggap cocok untuk dipilih pada pelajaran IPS sebab murid bisa belajar dari masalah yang berhubungan dengan keadaan relevan lingkungan sosial di masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian Alyadani, bahwa dengan memanfaatkan model PBL berbantu *quiziz* bisa merangsang minat belajarnya maka kemampuan berfikir kritis murid ikut meningkat (Alyadani et al., 2024). Penelitian lain oleh Sujana yang menegaskan bahwa model PBL melatih murid berpikir tingkat tinggi guna menyelesaikan suatu masalah dengan begitu murid menjadi tergugah serta termotivasi untuk belajar serta mencari solusi terbaik (Sujana et al., 2021). Dengan demikian murid bukan fokus menghafal tetapi juga mampu mendalami serta mengaitkan materi dengan kehidupan kesehariannya (Safitri et al., 2023).

Di sisi lain perkembangan IPTEK saat ini juga memaksa seorang pengajar untuk mau tidak mau bisa mengaplikasikan media berbasis digital (Sihombing et al., 2023). Akan tetapi dari hasil pengamatan serta wawancara guru ternyata masih jarang memanfaatkan media digital. Salah satu media yang bisa digunakan guna mendukung pembelajaran ialah *game quizwhizzer*. *Quizwhizzer* yaitu platform permainan yang menyajikan kuis yang dapat membangun suasana belajar lebih menyenangkan (Faijah et al., 2022). *Quizwhizzer* isinya tidak hanya mengerjakan soal saja tetapi didalamnya terdapat berbagai lintasan menarik yang bisa dipilih yang terdapat beberapa soal yang harus dijawab agar bisa melewati ke soal berikutnya yang pengerjaannya dilakukan secara berlomba-lomba prosesnya menjadi lebih menggembirakan (Susanto & Ismaya, 2022). Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Wafara jika

quizwhizzer memperlihatkan game kuis yang beragam dengan beraneka animasi seru serta unik, maka dari itu harapannya bisa merangsang semangat belajar serta motivasi murid dengan begitu murid dapat belajar sambil bermain (Wafara, 2023).

Berdasarkan uraian di atas tentunya penelitian ini mempunyai perbedaan yaitu pada penerapan model PBL yang dipadukan dengan *game quizwhizzer* pada murid kelas rendah khususnya mata pelajaran IPS yang masih jarang dilakukan. Disamping itu penelitian ini tidak menggunakan template permainan yang sudah ada, namun peneliti merancang sendiri arena animasi yang disesuaikan dengan materi tradisi budaya sehingga media menjadi relevan dengan materi serta karakter murid. Dengan demikian, penerapan model PBL berbantuan *game quizwhizzer* diharapkan mampu menaikkan motivasi belajarnya sehingga hasil belajar koqnitif murid juga ikut meningkat. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model PBL berbantuan *game quizwhizzer* untuk meningkatkan hasil belajar koqnitif murid dalam pembelajaran IPS kelas 3 SD.

Metode

Pada Penelitian ini menerapkan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) guna melihat peningkatan hasil belajar kognitif murid khususnya di bidang pelajaran IPS. Model PTK ini memilih pendekatan oleh Kemmis serta McTaggart yang melingkup empat langkah ialah perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi (Utomo et al., 2024). Rangkaian fase tersebut diulang disetiap siklus sampai meraih peningkatan perbaikan yang dituju (Rukminingsih, 2021).

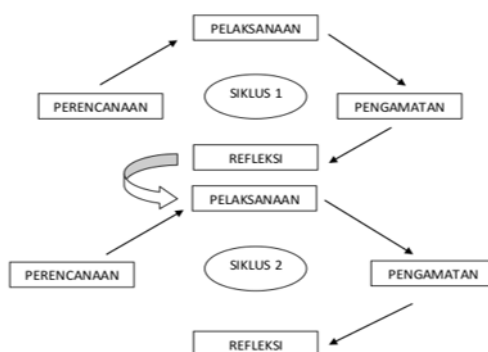


Figure 1. Siklus PTK Kemmis dan MC. Tagart

Berdasarkan dari gambar 1. penelitian ini dilangsungkan di salah satu SD yang ada di Kota Malang pada murid kelas 3 SD, dengan subjek penelitiannya mencangkup 26 murid yaitu 11 murid laki-laki serta 15 perempuan. Proses penelitian dijalankan dalam dua siklus dengan setiap siklus sebanyak dua pertemuan yang tentunya mencangkup tahap perencanaan, tindakan, observasi, serta refleksi. Pada fase perencanaan peneliti merancang perangkat pembelajaran lengkap, sementara fase tindakannya dijalankan dengan memakai model PBL didukung *game quizwhizzer*. Setelah itu terlaksananya fase observasi bebarengan ketika proses pengajaran berlangsung guna memantau proses serta hasil belajarnya. Dengan demikian disetiap akhir pembelajaran murid diminta menyelesaikan tes evaluasi guna melihat hasil belajar kognitif dari materi yang diajarkan. Setelah itu masuk di refleksi guna menelaah pelaksanaan tindakan untuk acuan perbaikan di siklus seterusnya sampai keberhasilan tercapai (Sri Astutik et al., 2021).

Teknik pengumpulan data berupa tes serta dokumentasi dengan instrumen penelitiannya memakai soal evaluasi guna mengukur tingkatan hasil belajar kognitif murid, disamping itu juga ada kegiatan dokumentasi seperti foto serta video aktivitas belajar mengajar yang telah dilakukan. Soal evaluasi berupa pilihan ganda sesuai TP beserta indikator terkait materi sejarah tradisi budaya di Indonesia. Selanjutnya data dianalisis melalui teknik deskriptif kuantitatif yaitu menghitung nilai rata-rata kelas dengan begitu didapatkan persentase ketuntasan belajar murid pada setiap siklus. Sementara analisis kualitatif dilakukan guna menguraikan proses pembelajaran serta hasil refleksi proses belajar

mengajar. Peneliti akan membandingkan hasil yang didapat pada pra-siklus, siklus I, serta siklus II untuk memeriksa apakah terjadi kenaikan hasil belajar kognitif murid setelah dilaksanakannya model PBL berbantuan *game quizwhizzer*. Indikator keberhasilan penelitian ditentukan jika mencapai minimal 80% dari keseluruhan murid sudah menyentuh nilai KKM sekitar 75. Jika indikator keberhasilan belum tercapai di siklus I, dengan demikian bisa melakukan penyempurnaan dengan melanjutkan di siklus II sampai menyentuh skor yang diinginkan.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Sebelum tindakan dilaksanakan, hasil belajar murid kelas 3 masih tergolong pada tingkatan yang kurang memenuhi target. Kegiatan belajar mengajar dikuasai cara lama berupa ceramah tanpa penggunaan model pembelajaran serta tanpa dibantu pengaplikasian media dengan begitu murid condong lebih pasif, tidak semangat, serta susah mendalami materi. Situasi demikian bisa berakibat pada penurunan hasil belajarnya, maka dibutuhkan suatu perbaikan lewat praktik model pembelajaran yaitu penerapan model PBL berbantuan *game quizwhizzer*. Berikut tabel perbandingan hasil belajar kognitif murid kelas 3 diantaranya:

Table 1.
Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Murid Antar Siklus

No.	Tahapan	Jumlah Murid	Murid Tuntas	Murid Tidak Tuntas	Rata-Rata Nilai	Persentase Ketuntasan
1	Pra-Siklus	26	5	21	54,61	19,23%
2	Siklus I	26	17	9	71,15	65,38%
3	Siklus II	26	22	4	81,73	84,61%

Pada siklus I fase perencanaan peneliti membuat perangkat pembelajaran dengan TP mengacu di tingkat masih menengah C2 dan C3. Dalam fase pelaksanaannya pembelajaran mengimplementasikan model PBL didukung *game quizwhizzer* lewat aktivitas diskusi memecahkan suatu permasalahan menyangkut tradisi budaya. Pada fase observasi murid memperlihatkan kemajuan antusias serta lebih aktif untuk belajar. Hasil tes menyatakan jika 17 dari 26 murid dapat menyentuh KKM dengan rata-rata 71,15 namun belum bisa mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Pada fase refleksi didapati sedikit hambatan ialah terdapat murid yang memiliki kepercayaan diri rendah, penerapan media masih terbatas, maka diperlukan perbaikan di siklus berikutnya.

Siklus II dijalankan berdasar dari hasil refleksi di siklus I yaitu dengan memasukkan video, menaikkan TP pada tingkat lebih HOTS, serta mengoptimalkan kegiatan diskusi kelompok guna lebih kritis dalam menganalisis suatu permasalahan. Di samping itu peneliti merancang sendiri arena *game quizwhizzer* yang diselaraskan dengan materi tradisi budaya di Indonesia. Tahap observasi memperlihatkan jika murid lebih aktif diskusi serta berani mengutarakan gagasannya dengan baik. Hasil tes menunjukkan meningkatnya nilai rata-rata 81,73 dengan ketuntasan sebanyak 84,61%, dengan demikian indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai.

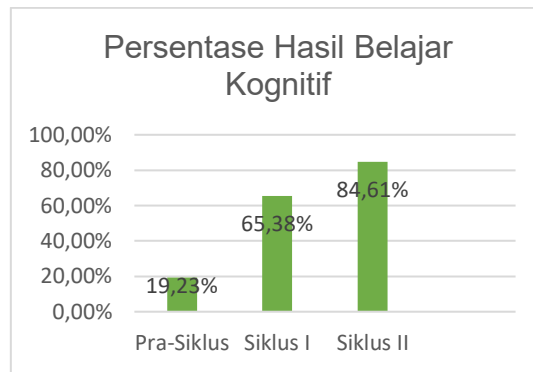


Figure 2. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Murid Kelas 3

2. Pembahasan

Hasil penelitian membuktikan bahwasanya pengaplikasian model PBL berbantuan *game quizwhizzer* dapat merangsang meningkatkannya hasil belajar kognitif murid pada materi tradisi budaya di Indonesia. Kenaikan ini sebab model PBL membuka jalan bagi murid untuk belajar memecahkan suatu permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-harinya. Lewat diskusi kelompok serta penyelesaian masalah murid bukan hanya menampung materi saja dari pengajar tanpa berbuat apa-apa, namun demikian harus terlibat secara aktif guna membentuk pemahaman mereka sendiri dengan demikian proses belajar menjadi lebih bermakna (Muhartini et al., 2023).

Temuan ini sejalan dengan riset sebelumnya bahwasanya model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dikarenakan bisa memicu murid berpikir aktif dalam menelusuri solusi dari permasalahan yang ada (Fitrotul Jamil et al., 2025). Pembelajaran berbasis masalah juga bisa menunjang murid menyelaraskan materi dengan kehidupan nyata dengan begitu pengetahuan lebih gampang dipelajari serta diingat (Nurhasdira, 2025). Dalam penelitian ini, penekanan masalah disesuaikan dengan materi tradisi budaya di Indonesia akan memudahkan murid mendalami materi sebab pengajaran bukan hanya berfokus pada hafalan, namun harus bisa mendalami proses menemukan serta mengembangkan pengetahuan.

Selain penerapan model PBL peningkatan hasil belajar juga didukung oleh pengaplikasian *game quizwhizzer* sebagai media pengajaran. *Game quizwhizzer* dipakai sebagai alat memperkuat materi berbasis menjawab kuis yang menciptakan suasana belajar lebih mengasyikkan (Marlina et al., 2024). Dengan *quizwhizzer* yang berisi soal yang disesuaikan materi bisa memudahkan murid mendalami konsep yang telah dipelajari tanpa merasakan tertekan. Media permainan digital bisa merangsang minat murid dalam proses belajar mengajar (Imansyah & Silviana, 2025).

Peningkatan hasil belajar di setiap siklus juga membuktikan jika perbaikan pembelajaran berjalan sesuai yang diharapkan. Pemakaian video serta pengoptimalan diskusi kelompok memfasilitasi murid dalam memahami informasi dengan begitu mereka mudah dalam memecahkan masalah, mengembangkan berpikir kritisnya dalam berdiskusi sehingga bisa menunjang kepercayaan diri dalam mengutarakan pendapatnya. Di sisi lain pemanfaatan *quizwhizzer* secara berkelompok juga bisa merangsang kerjasama serta komunikasi yang baik selama proses belajar mengajar (Seran et al., 2024).

Disamping arena games yang dirancang sendiri diselaraskan dengan materi tradisi budaya membuat pembelajaran bisa menambah daya tarik bagi murid. Jika dikaitkan dengan deep learning, penerapan model PBL berbantuan *game quizwhizzer* bukan hanya menunjang murid mengingat materi namun murid juga lebih bisa menganalisis, serta pandai mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan kesehariannya. Dengan demikian pengajaran tidak hanya mengejar penguasaan konten, namun bisa membentuk pengetahuan secara mendalam bagi muridnya.

Simpulan

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian ini menunjukkan jika penerapan model PBL berbantuan *game quizwhizzer* dapat membantu menaikkan hasil belajar kognitif murid kelas 3 SD dalam pembelajaran IPS. Hal ini dibuktikan oleh perolehan rata-rata dan persentase keberhasilan belajar murid yang terus meningkat dari tahap pra siklus hingga tahap siklus II. Implementasi model PBL mendukung murid dalam menyelesaikan suatu permasalahan, merangsang berfikir kritisnya dengan begitu bisa mengaitkannya dengan kehidupan kesehariannya sehingga bisa meningkatkan hasil belajarnya. Sementara pemakaian *game quizwhizzer* bertindak sebagai sara pendukung yang menjadikan proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mengaplikasikan model PBL yang didukung *game quizwhizzer* ini terhadap materi, tingkat pendidikan, ataupun variabel lain yang lebih beragam guna meraih pemahaman yang lebih komprehensif terkait tercapainya keberhasilan pengaplikasiannya. Tambahan pula pada penelitian berikutnya bisa menyelidiki dampak dari model serta media ini yang berkaitan dengan kemahiran berpikir kritis, minat belajar, ataupun kemampuan kolaboratif murid dengan begitu bisa menjadi lebih berkembang.

Daftar Rujukan

- Albina, M., Safi'i, A., Gunawan, M. A., Wibowo, M. T., Sitepu, N. A. S., & Ardiyanti, R. (2022). Model Pembelajaran Di Abad Ke 21. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 939–955. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2446>
- Alyadani, S., Sofyan, D., & Nurlaela, E. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Quizizz untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 2191–2204.
- Anwar, N., Romadhon, Tajriyan, N., Sandro, A., & Khikmawanto. (2023). Peran guru fasilitator, pembelajaran, kreativitas siswa. *Jurnal Islam Sosial Dan Pendidik*, 4(3), 209–214. doi:10.36418/syntax-imperatif.v4i3.240
- Aspi, M., & Syahrani. (2022). Profesional Guru Dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *ADIBA: Journal of Education*, 2(1), 47–56. <https://adisampublisher.org/index.php/adiba/article/view/57>
- Assidiqi, A. H., Sadiyah, D., Islam, P. A., Islam, M. S., Islam, P. A., Islam, M. S., Islam, P. A., & Islam, M. S. (2026). Implementasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) Di Sekolah Dasar Sebagai Penguatan. 02.
- Faijah, N., Nuryadi, & Marhaeni, N. H. (2022). EFEKTIIVITAS PENGGUNAAN GAME EDUKASI QUIZWHIZZER UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP TEOREMA PHYTAGORAS Nuthfah Faijah 1* , Nuryadi 2 , Nafida Hetty Marhaeni 3. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 117–123.
- Fatmawaty. (2024). Deep Learning : Sebuah Pendekatan untuk Pembelajaran Bermakna Fatmawaty Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang , Indonesia termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (Nurhadi , 2018). Deep learning. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 71–85.
- Fitriani, A. et al. (2025). Analisis literatur: pendekatan pembelajaran deep learning dalam pendidikan. *JINU:Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 50–57. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4357>
- Fitrotul Jamil, Tri Ayu Lestari, I Wayan Karmajaya, & Dadi Setiadi. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Sekolah Dasar Kelas IV. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(2), 795–800. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i2.731>
- Imansyah, M. N., & Silviana, U. (2025). Peran Teknologi dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa Sekolah Dasar pada Proses Pembelajaran. 1, 10–17.
- Marlina, R. P., Mubarock, W. F., & Al-Fahad, M. F. (2024). Analisis Tindak Tutur Dalam Film Ali Dan Ratu-Ratu Queens Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sma. *Triangulasi: Jurnal Pendidikan Kebahasaan, Kesastraan, Dan Pembelajaran*, 4(2), 49–57.

<https://doi.org/10.55215/triangulasi.v4i2.10927>

- Muhartini, Amril Mansur, & Abu Bakar. (2023). Pemebelajaran Konstektual dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77.
- Noviansyah. (2020). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar (JAA)*, 2(1), 1–9.
- Nurhasdira. (2025). Penerapan Model Problem Based Leraning (PBL) Dengan LKPD Project Pada Materi Masalah Lingkungan Lokal Dan Solusi Sederhana (Masalah Sampah) Di Kelas V SD Negeri 014 Long Kali. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Rahma Dewi, A., Eka Wati Maily, M., Nur Cahyani Safitri, F., Nor Zaitunnah, P., & Laili Mala, Z. (2025). Deep Learning Dalam Pembelajaran Mi Tinjauan Literatur Dalam Meaningful Learning Mindful Learning Dan Joyful Learning. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 10(2), 584–592. <https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/kp/article/view/580>
- Rukminingsih. (2021). Metode Penelitian Pendidikan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Safitri, R., Sukanto, Subekti, E. E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Supriyadi Semarang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 297–308.
- Sandy Diana Mardlatillah, & Nurus Sa'adah. (2022). Model Pembelajaran Yang Menyenangkan Berbasis Gaya Belajar Pada Peserta Didik. *Edu Consilium : Jurnal Bimbingan Dan Konseling Pendidikan Islam*, 3(2), 45–55. <https://doi.org/10.19105/ec.v3i2.6433>
- Selvi Meilasari, Damris M, U. Y. (2020). Kajian model pembelajaran PBL di sekolah. 21(1), 1–9.
- Seran, M. M. T., Christianto, H., Dakabesi, D., & Sarifudin, K. (2024). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran quizwhizzer Berbasis Game Race Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X di SMA Negeri 2 Kupang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Sains Kimia*, 70–84.
- Sihombing, Y., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Problematika Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 725. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5611>
- Sri Astutik, Subiki, & Singgih Bektiarso. (2021). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Bagi Guru SMAN Panarukan Situbondo. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 54–62. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i1.5>
- Sujana, D. M. A., Japa, I. G. N., & Yasa, L. P. Y. (2021). Meningkatnya Hasil Belajar IPA Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 320. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.36865>
- Susanto, D. A., & Ismaya, E. A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Quizwhizzer Pada PTM Terbatas Muatan Pelajaran IPS Bagi Siswa Kelas VI SDN 2 Tuko. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 5(1), 104–110. <https://doi.org/10.30605/cjpe.512022.1583>
- Tahir, N., Tati, A. D. R., & Rahayu, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(3), 1120. <https://doi.org/10.70713/pjp.v3i3.52353>
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>
- Wafara, P. C. (2023). Pemanfaatan QuizWhizzer Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web dalam Kegiatan Belajar Online. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(10), 243–252.
- Widiawati, R., & Ginanjar, A. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Kelas Viii Di Smp Al Islam Klaten Pada Mata Pelajaran Ips. *Sosiolum: Jurnal Pembelajaran IPS*, 6(2), 122–134. <https://doi.org/10.15294/sosiolum.v6i2.1807>