

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI
MURID KELAS III MELALUI PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED
LEARNING* MENGGUNAKAN MEDIA BENTALA VISTA DI SDN KEBUN
BUNGA 6 BANJARMASIN**

Aisyah¹, Siti Fathonah², Yasha Saleha Elma³, A'denan Ahmad Fauzi⁴, Karim⁵,
Siti Zulpah⁶

^{1,2,3,4,5,6} PPG PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat

¹peserta.36106@ppg.belajar.id, ²peserta.35239@ppg.belajar.id,

³peserta.40033@ppg.belajar.id, ⁴peserta.37464@ppg.belajar.id,

⁵karim_fkipp@ulm.ac.id, ⁶sitizulpah48@guru.sd.belajar.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low levels of critical thinking and collaboration skills among students in the Natural and Social Sciences course in third grade at SDN Kebun Bunga 6 in Banjarmasin. The purpose of this study was to improve students' critical thinking and collaboration skills through the implementation of the Problem-Based Learning model using the Bentala Vista medium. This study is a Classroom Action Research (CAR) conducted collaboratively over two cycles. The research subjects were 26 third-grade students at SDN Kebun Bunga 6 in Banjarmasin. Data collection techniques included observation, testing, and documentation. Data analysis employed a descriptive-comparative approach, comparing the pre-cycle, Cycle I, and Cycle II. The results showed a significant improvement. In the pre-cycle phase, students' critical thinking skills were only 26.92%, and their collaboration skills were only 34.62%. After Cycle I interventions, in Session 1, critical thinking skills increased to 53.85%, while collaboration skills rose to 65.38%. Then, in Session 2, critical thinking skills increased to 61.54%, and collaboration skills increased to 73.08%. In Cycle II, Session 1, the mastery of critical thinking skills reached 73.08%, and that of collaboration skills reached 76.92%. Finally, in Cycle II, Session 2, the mastery of critical thinking skills reached 88.46%, and that of collaboration skills reached 96.15%. Thus, it can be concluded that the implementation of the Problem-Based Learning model using the Bentala Vista media successfully improved the critical thinking and collaboration skills of third-grade students at SDN Kebun Bunga 6 in Banjarmasin.

Keywords: critical thinking, collaboration, Problem Based Learning

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas III SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid melalui penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah murid kelas III SDN

Kebun Bunga 6 Banjarmasin yang berjumlah 26 murid. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif komparatif yaitu membandingkan pra-siklus, siklus I, dan siklus II.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Pada pra-siklus, keterampilan berpikir kritis murid hanya 26,92% dan keterampilan kolaborasi murid hanya 34,62%. Setelah tindakan siklus I, pada pertemuan 1 keterampilan berpikir kritis meningkat menjadi 53,85% dan keterampilan kolaborasi meningkat menjadi 65,38%. Kemudian, pada pertemuan 2 keterampilan berpikir kritis meningkat menjadi 61,54% dan keterampilan kolaborasi meningkat menjadi 73,08%. Pada siklus II pertemuan 1, ketuntasan keterampilan berpikir kritis mencapai 73,08% dan keterampilan kolaborasi mencapai 76,92%. Terakhir, pada siklus II pertemuan 2 ketuntasan keterampilan berpikir kritis mencapai 88,46% dan keterampilan kolaborasi mencapai 96,15%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid kelas III di SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin.

Kata Kunci: berpikir kritis, kolaborasi, *Problem Based Learning*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menghadapi berbagai tantangan perkembangan zaman. Memasuki abad ke-21, pendidikan tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, kemampuan berkolaborasi, kreativitas, komunikasi, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah perlu dirancang secara inovatif agar mampu memfasilitasi murid dalam mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan untuk menghadapi dinamika kehidupan di masa depan (Alpian et al., 2019;

Putriani & Hudaidah, 2021). Implementasi Kurikulum Merdeka juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada murid melalui pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan kontekstual (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kompetensi tersebut. Pembelajaran IPAS dirancang untuk membantu murid memahami fenomena alam dan sosial secara terpadu melalui kegiatan mengamati, menyelidiki, menganalisis, dan menyimpulkan berbagai permasalahan yang ditemukan di lingkungan sekitar (Andreani & Gunansyah, 2023).

Dengan karakteristik tersebut, pembelajaran IPAS berpotensi mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi apabila didukung oleh model pembelajaran yang sesuai (Ana et al., 2024).

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, memberikan alasan yang logis, serta menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang tersedia (Atmojo et al., 2024). Sementara itu, keterampilan kolaborasi merupakan kemampuan bekerja sama secara efektif, berbagi tanggung jawab, menghargai pendapat orang lain, serta menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan bersama (Catur & Widodo, 2023). Kedua keterampilan tersebut merupakan kompetensi esensial yang perlu dikembangkan sejak sekolah dasar karena menjadi bekal murid dalam menghadapi tantangan pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari (Abidin & Noorhapizah, 2024).

Berdasarkan hasil observasi awal, wawancara dengan guru kelas III, dan pelaksanaan *pretest* di SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin pada materi bentang alam, ditemukan bahwa keterampilan berpikir kritis dan

kolaborasi murid masih tergolong rendah. Dari 26 murid, hanya 7 murid (26,92%) yang memenuhi indikator keterampilan berpikir kritis, sedangkan hanya 9 murid (34,62%) yang menunjukkan keterampilan kolaborasi sesuai indikator. Sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, memberikan alasan terhadap jawaban yang dipilih, serta menarik kesimpulan. Selain itu, pada kegiatan diskusi kelompok hanya sebagian kecil murid yang aktif berpartisipasi, sedangkan anggota kelompok lainnya cenderung pasif dan kurang bertanggung jawab terhadap penyelesaian tugas kelompok.

Hasil observasi menunjukkan bahwa kondisi tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru sehingga murid belum memperoleh kesempatan yang optimal untuk membangun pengetahuannya melalui aktivitas pemecahan masalah. Di samping itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang konkret menyebabkan murid kesulitan memahami materi bentang alam yang bersifat kontekstual. Padahal, murid sekolah dasar berada pada tahap operasional

konkret sehingga membutuhkan pengalaman belajar yang nyata agar konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022; Ana et al., 2024).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga mendorong murid untuk melakukan penyelidikan, berdiskusi, menganalisis informasi, dan menemukan solusi secara kolaboratif (Nurmala & Noorhapizah, 2023). Agar pembelajaran menjadi lebih konkret dan sesuai dengan karakteristik murid sekolah dasar, penerapan PBL dipadukan dengan media Bentala Vista sebagai media tiga dimensi yang menyajikan berbagai bentuk bentang alam sehingga membantu murid memahami konsep melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna (Safitri et al., 2022; Elma et al., 2025).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Sukowati & Harjono

(2023) melaporkan bahwa penggunaan model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPA murid, sedangkan Sipahutar (2022) menemukan bahwa model tersebut mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi melalui aktivitas kerja kelompok. Selain itu, Setiana & Muslim (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret dapat meningkatkan keaktifan kolaborasi dan pemahaman konsep murid.

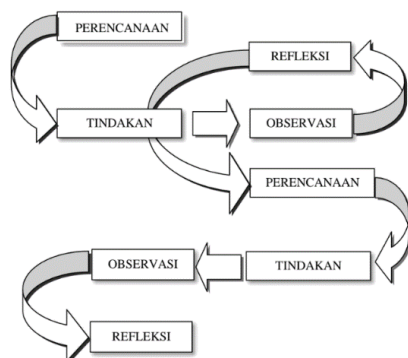
Berdasarkan uraian tersebut, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid kelas III SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin pada pembelajaran IPAS materi bentang alam.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan memperbaiki kualitas pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media Bentala Vista

untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid. Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026 di SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin dengan subjek penelitian sebanyak 26 murid kelas III yang terdiri atas 13 murid laki-laki dan 13 murid perempuan (Sanjaya, 2016).

Penelitian menggunakan model PTK Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Parnawi, 2020). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri atas dua pertemuan. Tindakan pembelajaran menerapkan sintaks *Problem Based Learning* berbantuan media Bentala Vista pada materi Bentang Alam di Indonesia.



Gambar 1 Alur Penelitian
Tindakan Kelas

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi keterampilan berpikir kritis, lembar observasi keterampilan kolaborasi, serta soal evaluasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2020).

Keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan ketercapaian indikator keberhasilan secara klasikal. Penelitian dinyatakan berhasil apabila $\geq 80\%$ murid mencapai kategori Terampil atau Sangat Terampil pada keterampilan berpikir kritis serta kategori Kolaboratif atau Sangat Kolaboratif pada keterampilan kolaborasi. Indikator tersebut digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista pada pembelajaran IPAS materi Bentang Alam di Indonesia.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

PTK dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri atas

dua kali pertemuan. Tindakan yang diberikan berupa penerapan model PBL menggunakan media Bentala Vista pada pembelajaran IPAS materi Bentang Alam di Indonesia. Data penelitian diperoleh melalui observasi keterampilan berpikir kritis murid, observasi keterampilan kolaborasi murid, tes evaluasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan secara bertahap pada aktivitas pembelajaran maupun keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid hingga indikator keberhasilan penelitian tercapai.

Kondisi Awal (Pra-Siklus)

Berdasarkan hasil observasi awal dan asesmen diagnostik, proses pembelajaran IPAS masih didominasi oleh guru sehingga keterlibatan murid dalam pembelajaran belum optimal. Sebagian besar murid mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi, menganalisis permasalahan, memberikan alasan terhadap jawaban, serta menarik kesimpulan. Pada kegiatan diskusi, hanya beberapa murid yang aktif berpartisipasi, sedangkan anggota kelompok lainnya cenderung pasif dan belum menunjukkan tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa dari 26 murid hanya 7 murid (26,92%) yang mencapai indikator keterampilan berpikir kritis, sedangkan keterampilan kolaborasi hanya ditunjukkan oleh 9 murid (34,62%). Kondisi tersebut menjadi dasar dilaksanakannya tindakan perbaikan melalui penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista.

Hasil Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus I menunjukkan adanya peningkatan pada kedua variabel penelitian. Murid mulai terbiasa belajar melalui penyelesaian masalah secara berkelompok sehingga keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran meningkat. Pada keterampilan berpikir kritis, persentase ketuntasan meningkat dari 53,85% pada pertemuan pertama menjadi 61,54% pada pertemuan kedua. Murid mulai mampu mengidentifikasi informasi yang relevan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang dipilih, meskipun kemampuan menganalisis serta menyimpulkan hasil diskusi masih perlu ditingkatkan.

Keterampilan kolaborasi juga mengalami perkembangan.

Persentase ketuntasan meningkat dari 65,38% pada pertemuan pertama menjadi 73,08% pada pertemuan kedua. Murid mulai menunjukkan kemampuan bekerja sama dalam kelompok, berbagi tugas, dan menghargai pendapat teman. Namun, beberapa murid masih kurang aktif berpartisipasi selama diskusi sehingga indikator keberhasilan penelitian belum tercapai dan perlu dilakukan perbaikan pada Siklus II.

Hasil Siklus II

Perbaikan pembelajaran pada Siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi Siklus I, antara lain dengan mengoptimalkan pelaksanaan setiap sintaks PBL, meningkatkan pendampingan selama diskusi kelompok, serta memaksimalkan pemanfaatan media Bentala Vista agar seluruh murid terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil tindakan pada Siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih optimal dibandingkan Siklus I. Persentase ketuntasan keterampilan berpikir kritis meningkat menjadi 73,08% pada pertemuan pertama dan mencapai 88,46% pada pertemuan kedua. Murid semakin mampu mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, memberikan

alasan yang logis, serta menyimpulkan hasil penyelidikan secara mandiri maupun kelompok.

Keterampilan kolaborasi juga mengalami peningkatan yang signifikan. Persentase ketuntasan meningkat menjadi 76,92% pada pertemuan pertama dan mencapai 96,15% pada pertemuan kedua. Hampir seluruh murid berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, mampu bekerja sama menyelesaikan tugas, serta menunjukkan tanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok. Dengan capaian tersebut, indikator keberhasilan penelitian telah terpenuhi sehingga penelitian diakhiri pada Siklus II.

Tabel 1 Perolehan Keterampilan Berpikir Kritis & Kolaborasi

Tahap Penelitian	Berpikir Kritis (%)	Kolaborasi (%)
Pra-siklus	26,92	34,62
Siklus I		
Pertemuan 1	53,85	65,38
Siklus I		
Pertemuan 2	61,54	73,08
Siklus II		
Pertemuan 1	73,08	76,92
Siklus II		
Pertemuan 2	88,46	96,15

Berdasarkan Tabel 1, keterampilan berpikir kritis meningkat sebesar 61,54 poin persentase, yaitu dari 26,92% pada kondisi awal

menjadi 88,46% pada akhir Siklus II. Sementara itu, keterampilan kolaborasi meningkat sebesar 61,53 poin persentase, dari 34,62% menjadi 96,15%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista memberikan peningkatan yang konsisten terhadap kedua variabel penelitian hingga indikator keberhasilan tercapai.

Pembahasan

Peningkatan keterampilan berpikir kritis murid menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu memfasilitasi murid untuk membangun pengetahuan melalui proses penyelesaian masalah. Pada setiap tahapan pembelajaran, murid dihadapkan pada permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan bentang alam di Indonesia, kemudian diarahkan untuk mengidentifikasi informasi, menganalisis penyebab, mendiskusikan alternatif solusi, dan menyimpulkan hasil penyelidikan. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis melalui proses interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri sebagaimana indikator berpikir kritis

yang dikemukakan oleh Facione dalam Sholikha & Siswono (2023).

Peningkatan keterampilan berpikir kritis juga dipengaruhi oleh karakteristik model *Problem Based Learning* yang menempatkan murid sebagai pusat pembelajaran. Pada setiap tahapan pembelajaran, murid tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi dilibatkan dalam mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan informasi, menganalisis data, serta menyusun solusi berdasarkan hasil diskusi kelompok. Proses tersebut mendorong murid untuk menggunakan kemampuan berpikir secara logis dan reflektif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sipahutar (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena memberikan pengalaman belajar yang berorientasi pada pemecahan masalah dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan penerapan *Problem Based Learning* juga didukung oleh penggunaan media Bentala Vista yang membantu murid

memvisualisasikan materi bintang alam secara lebih konkret. Media tersebut mempermudah murid menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kondisi lingkungan nyata sehingga proses analisis menjadi lebih mudah dilakukan. Pembelajaran yang bersifat kontekstual mendorong murid lebih aktif mengamati, berdiskusi, dan menyampaikan hasil temuannya. Dengan demikian, media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana yang memperkuat proses pemecahan masalah dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Safitri et al. (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep peserta didik.

Selain berdampak pada keterampilan berpikir kritis, penerapan *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista juga meningkatkan keterampilan kolaborasi murid. Proses penyelesaian masalah secara berkelompok menuntut setiap murid berpartisipasi dalam diskusi, berbagi tugas, bertukar pendapat, serta bertanggung jawab terhadap hasil

kerja kelompok. Melalui aktivitas tersebut, murid belajar membangun komunikasi yang efektif, menghargai perbedaan pendapat, dan mengambil keputusan secara bersama. Kondisi ini sesuai dengan pendapat Sufiyah & Wijaya (2024) yang menyatakan bahwa keterampilan kolaborasi berkembang ketika peserta didik diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang memiliki tujuan bersama.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan penelitian terdahulu mengenai efektivitas *Problem Based Learning* dalam pembelajaran di sekolah dasar. Setyawan & Patonah (2022) melaporkan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena peserta didik dilatih untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi sebelum mengambil keputusan. Sementara itu, Agusta & Pratiwi (2021) menjelaskan bahwa aktivitas belajar kolaboratif memberikan kontribusi terhadap berkembangnya keterampilan sosial, tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama antarpeserta didik. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran

yang mengintegrasikan penyelesaian masalah dengan kerja kelompok mampu mengembangkan kemampuan kognitif sekaligus keterampilan sosial murid sekolah dasar.

Integrasi model dan media konkret menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, mendorong keterlibatan aktif murid, serta membantu murid memahami konsep melalui pengalaman langsung. Oleh karena itu, penggunaan *Problem Based Learning* dipadukan dengan media Bentala Vista dapat menjadi alternatif bagi guru sekolah dasar dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi sebagai kompetensi yang diperlukan dalam pembelajaran abad ke-21.

D. Kesimpulan

Penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media Bentala Vista terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid kelas III SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin pada pembelajaran IPAS materi

Bentang Alam di Indonesia. Peningkatan tersebut terlihat dari tercapainya indikator keberhasilan penelitian, yaitu lebih dari 80% murid mencapai kategori Terampil dan Sangat Terampil pada keterampilan berpikir kritis serta kategori Kolaboratif dan Sangat Kolaboratif pada keterampilan kolaborasi pada akhir Siklus II.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi terjadi karena model *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada murid untuk terlibat aktif dalam mengidentifikasi masalah, melakukan penyelidikan, berdiskusi, dan menyajikan hasil pemecahan masalah, sedangkan media Bentala Vista membantu murid memahami konsep bentang alam secara lebih konkret dan kontekstual. Oleh karena itu, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Bentala Vista dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. I., & Noorhapizah. (2024). *Meningkatkan Aktivitas , Keterampilan Kolaborasi , Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Materi Volume Kubus Menggunakan Model Peniti Pada Kelas V SDN Belitung Selatan 1 Banjarmasin Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP).* 02(01), 281–288.
- Agusta, A. R., & Pratiwi, D. A. (2021). Developing Blended Learning Model MARTAPURA to Improve Soft and Social Skills. *Atlantis Press*, 513, 294–302. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.121>
- Alpian, Y., Anggraeni, S., Wiharti, U., & Soleha, N. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurna Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72.
- Ana, D., Alwis, Y., & Turrohma, M. (2024). Hakikat Belajar dan Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 3707–3715.
- Andreani, D., & Gunansyah, G. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Tentang Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka. *JPGSD*, 11(9), 1841–1854.
- Atmojo, I., Sriandayani, Nadhiroh, A., & Bkti, Y. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Negeri Bumi I Surakarta. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 7(3), 1996 – 2001.
- Catur, M., & Widodo, R. (2023). *Peningkatan kolaborasi peserta didik melalui model pembelajaran problem-based learning.* 0066, 9–16.
- Elma, Y. S., Noorhapizah, Agusta, A. R., & Rini, T. P. W. (2025). *Meningkatkan Kecerdasan Spiritual dan Kerjasama Muatan Pendidikan Pancasila Menggunakan Model BAIMAN dengan Permainan Asinan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar.* 10(1), 270–289.
- Nurmala, D., & Noorhapizah. (2023). *Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Materi Harmoni dan Ekosistem Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).* *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 63–73.
- Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research).* Deepublish.
- Putriani, J., & Hudaidah. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 831–838.
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar

- di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187.
- Safitri, A., Wulandari, D., & Herlambang, Y. T. (2022). Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila: Sebuah Orientasi Baru Pendidikan dalam Meningkatkan Karakter Siswa Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7076–7086.
- Safitri, R., Eka Subekti, E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Supriyadi Semarang. *Ulin Nafiah INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 297–308.
- Sanjaya, W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Prenada Media.
- Setiana, T., & Muslim, A. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi dan Prestasi Belajar Matematika pada Materi Pecahan Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantu Media Konkret Kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu. 6, 481–490.
- Setyawan, J., & Patonah, S. (2022). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Senyawa Hidrokarbon melalui Pendekatan Steam di Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Mranggen. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Di Sekolah*, 3(2), 166–180.
- Sholikha, D. I., & Siswono, T. Y. E. (2023). *Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Segitiga Berbantuan Geogebra*. 12(3), 982–996. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n3.p982-996>
- Sipahutar, C. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Blended Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi, Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar XYZ Jakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 07, 1119–1133.
- Sufiyah, F., & Wijaya, B. (2024). Analisis Keterampilan Kolaborasi Siswa pada Pembelajaran IPAS SD. *Journal of Education for All*, 2(2), 113–118.
- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Metodologi Penelitian Kualitatif*. In Rake Sarasin (Number March).
- Sukowati, V. P., & Harjono, N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. 6, 10641–10646.