

**IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI
MURID KELAS II SDN SUNGAI MIAI 11 BANJARMASIN**

Selma Ferda¹, Rahmat Aulia², Alvina³, Noval Nanda Pratama⁴,
Setiawan⁵, Novitawati⁶, Sholehah⁷

PPG Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Lambung Mangkurat

[¹selmaferda26@gmail.com](mailto:selmaferda26@gmail.com), [²rahmataulia13raia@gmail.com](mailto:rahmataulia13raia@gmail.com),

[³alvina.spn@gmail.com](mailto:alvina.spn@gmail.com), [⁴novalnandaa18@gmail.com](mailto:novalnandaa18@gmail.com),

[⁵setiawannyao@gmail.com](mailto:setiawannyao@gmail.com), [⁶novitawati@ulm.ac.id](mailto:novitawati@ulm.ac.id),

[⁷sholehah09@guru.sd.belajar.id](mailto:sholehah09@guru.sd.belajar.id)

ABSTRACT

Low levels of critical thinking and collaboration skills among students were identified as key issues in mathematics instruction in Class IIA at SDN Sungai Miai 11 Banjarmasin. This Classroom Action Research (CAR) aimed to enhance students' critical thinking and collaboration skills through the implementation of the Problem-Based Learning model. The study was conducted over three cycles involving 19 students from Class IIA at SDN Sungai Miai 11 Banjarmasin during the even semester of the 2025/2026 academic year. Qualitative data were collected using student skill observation sheets, while quantitative data were analyzed using a classical percentage formula. The results demonstrated improvement across each cycle. Class-wide critical thinking skills rose from 50% (Cycle I) to 67% (Cycle II) and reached 87% (Cycle III), achieving the "Highly Skilled" criterion. Similarly, collaboration skills increased from 62% (Cycle I) to 72% (Cycle II) and reached 94% (Cycle III), also achieving the "Highly Skilled" criterion. The findings indicate that the implementation of the Problem-Based Learning model is effective in improving students' critical thinking and collaboration skills.

Keywords: Problem-Based Learning, Critical Thinking Skills, Collaboration Skills, Mathematics

ABSTRAK

Rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid menjadi persoalan pokok dalam pembelajaran Matematika di kelas IIA SDN Sungai Miai 11 Banjarmasin. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid melalui penerapan model *Problem Based Learning*. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus dengan subjek sebanyak 19 murid kelas IIA SDN Sungai Miai 11 Banjarmasin pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui lembar observasi kemampuan murid, sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan rumus persentase klasikal. Hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan pada tiap siklusnya. Keterampilan berpikir kritis murid secara klasikal meningkat dari 50% (Siklus I), menjadi 67% (Siklus II), dan mencapai 87% (Siklus III) dengan kriteria Sangat Terampil. Keterampilan kolaborasi murid meningkat dari 62% (Siklus I),

menjadi 72% (Siklus II), dan mencapai 94% (Siklus III) dengan kriteria Sangat Terampil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Keterampilan Berpikir Kritis, Keterampilan Kolaborasi, Matematika

A. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan dunia mendorong Indonesia menyiapkan generasi masa depan sejak dini melalui jenjang sekolah dasar. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menghadirkan Kurikulum Merdeka untuk membekali murid dengan kompetensi 6C diantaranya *Communication, Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Character, & Citizenship* (Noorhapizah et al., 2022). Guna mendorong penguasaan keterampilan abad ke-21 ini, sebuah pendekatan inovatif telah dikembangkan yaitu penerapan pendekatan *deep learning* yang berlandaskan prinsip-prinsip pembelajaran *mindful* (berkesadaran), *meaningful* (bermakna), dan *joyful* (menggembirakan) (Lestari, 2025). Untuk mewujudkan hal tersebut, guru dituntut untuk dapat merancang pembelajaran inovatif, dan bermakna agar kegiatan mengajar menjadi lebih relevan dan efektif (Novitawati et al., 2022; Pratiwi et al., 2024).

Sebagai salah satu mata pelajaran inti, matematika memiliki kontribusi besar menumbuhkan kemampuan berpikir kritis serta penalaran logis (Laela & Hasanudin, 2024). Pembelajaran matematika tidak sekadar menghafal rumus, melainkan menekankan pemahaman konseptual mendalam (Astuti & Noorhapizah, 2023; Khulsum & Prastitasari, 2023; Nabila & Jannah, 2023; Rafianti & Maulana, 2023).

Kondisi ideal tersebut hanya dapat dicapai jika murid terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang aktif dan optimal, sebagaimana dianjurkan oleh pendekatan pedagogis yang berpusat pada murid (*student center*) yang membangun iklim belajar yang bermakna, menyenangkan, dan menantang (Agustina & Amberansyah, 2023).

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan abad ke-21 yang esensial dalam pendidikan matematika, karena murid dituntut untuk memecahkan masalah secara

logis dan sistematis (Ratnasari et al., 2024). Murid yang memiliki keterampilan ini cenderung berpartisipasi secara aktif dan antusias dalam proses pembelajaran (Fitriani & Novitawati, 2024). Menurut Siregar et al., (2023) keterampilan berpikir kritis mencakup kemampuan menganalisis, memecahkan masalah, serta mengevaluasi pendapat sendiri secara kritis dan mendalam. Berpikir kritis mencakup kemampuan mengidentifikasi masalah, memberikan penjelasan sederhana, merumuskan solusi, hingga menarik kesimpulan logis (Agustina & Amberansyah, 2023; Apiati & Hermanto, 2020; Baharas et al., 2024). Penelitian ini mengacu pada lima indikator kemampuan berpikir kritis yang diadaptasi dari teori Ennis (1985) dalam (Nahadi et al., 2021), yaitu: 1) memberikan penjelasan sederhana; 2) membangun keterampilan dasar; 3) menyimpulkan; 4) memberikan penjelasan lebih lanjut; dan 5) mengatur strategi dan taktik.

Selain keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaborasi sangat penting bagi murid karena tuntutan abad ke-21 mengharuskan adanya kemampuan untuk bekerja sama.

Kolaborasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan bekerja dalam kelompok, tetapi juga mencakup pemahaman peran, pemecahan masalah secara kolaboratif, komunikasi yang efektif, serta sikap menghargai beragam pendapat (Rofidun et al., 2024). Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky yakni konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) dan teori pembelajaran kooperatif Johnson & Johnson (1989), yang sama-sama menekankan bahwa interaksi sosial dan dukungan dari guru atau teman sebaya berperan krusial bagi perkembangan pembelajaran murid di sekolah dasar (Lestari et al., 2024; Nafisa et al., 2025; Wibowo et al., 2025). Penelitian ini menggunakan enam indikator keterampilan kolaborasi yang dikemukakan oleh Agusta et al., (2018) dalam (Ridhani et al., 2024) meliputi kolaboratif, kontribusi, komunikasi, peduli, responsif, dan partisipatif.

Pada kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar masih dihadapkan pada sejumlah kendala, salah satunya adalah kurang selarasnya antara minat murid terhadap mata pelajaran tersebut dan

kualitas keterlibatan kognitif mereka. Murid yang tampak antusias dan bermotivasi tinggi belum tentu mampu mengolah informasi secara menyeluruh, cermat, dan sistematis (Renninger & Hidi, 2019). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis di SDN Sungai Mai 11 Banjarmasin pada kelas IIA ditemukan bahwa dari 19 murid, sebanyak 13 murid (68%) memilih matematika sebagai mata pelajaran yang disukai.

Namun, minat yang tinggi tidak tercermin dalam kualitas proses berpikir. Sebagian besar murid cenderung terburu-buru dalam mengerjakan tugas dan lebih mengutamakan kecepatan daripada penalaran yang tepat, akibatnya, murid mengabaikan langkah-langkah penting seperti membaca pernyataan soal dengan saksama, menganalisis informasi yang diperlukan, serta memeriksa kembali jawaban sebelum mengumpulkannya. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya keterampilan berpikir kritis murid, khususnya pada aspek analisis dan evaluasi. Hal tersebut selaras dengan hasil kajian Ferda & Pratiwi (2025) yang menjelaskan bahwa murid dengan tingkat kemampuan berpikir

kritis yang masih rendah cenderung terburu-buru dalam menjawab tanpa melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya, cenderung bekerja secara tidak teratur dan kurang terstruktur sehingga berdampak pada rendahnya capaian hasil belajar matematika.

Selain permasalahan pada aspek berpikir kritis, keterampilan kolaborasi murid kelas IIA juga masih perlu ditingkatkan. Pada saat pemberian tugas kelompok, sebagian besar murid cenderung bekerja secara mandiri tanpa terlibat aktif dalam diskusi, bahkan terdapat murid yang mengandalkan satu atau dua anggota kelompok saja untuk menyelesaikan tugas, sehingga terjadi ketimpangan kontribusi. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil wawancara bersama wali kelas IIA yakni Ibu Azizah, S.Pd., yang menyatakan bahwa murid sering kali langsung menuliskan jawaban tanpa memahami benar-benar konteks soal, dan cenderung pasif selama diskusi kelompok. Situasi tersebut berdampak pada hasil belajar matematika murid kelas IIA.

Berdasarkan data hasil ulangan semester genap tahun ajaran 2025/2026, dari 19 murid kelas IIA,

hanya 8 murid (42%) yang mampu mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan sebesar ≥ 65 , sementara 11 murid sisanya (58%) belum berhasil mencapai kriteria tersebut. Guna mengatasi permasalahan ini, diperlukan adanya inovasi serta pembaruan model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan murid (Ahyar et al., 2021). Sebagai upaya penyelesaian, penelitian ini mengajukan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* guna mengatasi rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi pada murid.

Inovasi model PBL membantu mendorong pembelajaran aktif melalui proses pemecahan masalah, penguatan refleksi, dan kepercayaan diri murid (Bukhari & Novitawati, 2024; Rahmadana et al., 2023; Sipahutar, 2022). Muzdalifah & Novitawati (2024) mengungkapkan bahwa penerapan model PBL mendorong pengembangan kemampuan kognitif murid, sehingga mampu mengidentifikasi konsep dengan lebih baik dan memahaminya secara lebih mendalam.

Karakteristik kognitif murid kelas II turut menjadi pertimbangan pemilihan subjek berdasarkan tahapan Piaget, murid kelas II berada pada usia 7–11 tahun yang termasuk tahap operasional konkret, sehingga penalarannya masih terikat pada objek-objek nyata (Hasbi et al., 2021; Imanulhaq & Ichsan, 2022). Pentingnya merancang pembelajaran yang relevan secara kontekstual, bermakna, dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik juga ditekankan oleh Novitawati & Anggreani (2021) yang mengembangkan rencana pembelajaran berbasis konteks lingkungan sekitar murid. Karakteristik inilah yang mendasari pentingnya model pembelajaran yang menghadirkan permasalahan nyata bagi murid kelas II untuk mendorong keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi.

Berangkat dari latar belakang tersebut, perlukan sebuah tindakan kelas untuk mendeskripsikan implementasi model *Problem Based Learning* yang bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid kelas II SDN Sungai Miai 11 Banjarmasin pada pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yakni rangkaian tindakan yang dilaksanakan guru di dalam kelas guna memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran melalui langkah-langkah yang sistematis, reflektif, dan berlandaskan bukti nyata (Tamaela et al., 2025). Pendekatan ini relevan guna menyelesaikan persoalan pembelajaran di kelas, khususnya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid, berlandaskan pada model Kemmis & McTaggart yang mencakup empat tahap yakni perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SDN Sungai Miai 11 Banjarmasin pada tahun ajaran 2025/2026, dengan subjek murid kelas IIA berjumlah 19 orang, terdiri dari 12 murid laki-laki dan 7 murid perempuan. Pada pelaksanaan tindakan di setiap siklus, jumlah subjek yang diobservasi menyesuaikan dengan jumlah murid yang hadir saat tindakan berlangsung.

Materi yang menjadi fokus penelitian adalah Membandingkan Bilangan pembelajaran Matematika, dengan penerapan model PBL

sebagai pendekatan pembelajarannya. Data kualitatif diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas murid selama proses pembelajaran berlangsung, dengan bantuan lembar observasi untuk menilai keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif. Adapun data kuantitatif diperoleh dari perhitungan persentase hasil observasi guna mengukur tingkat keterampilan murid. Penelitian ini dikatakan berhasil jika secara klasikal murid mencapai persentase $\geq 82\%$ pada kriteria sangat terampil, baik dalam keterampilan berpikir kritis maupun kolaborasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid meningkat secara bertahap, seperti yang tersaji dalam tabel berikut:

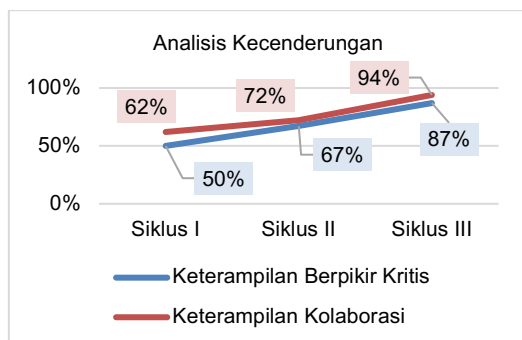
Tabel 1 Peningkatan Kriteria Sangat Terampil pada Keterampilan Berpikir Kritis Murid dalam 3 Siklus

Aspek yang Diteliti	Siklus					
	1		2		3	
	ST		ST		ST	
	f	%	f	%	f	%
Memberikan Penjelasan Sederhana	0	0%	4	22%	6	38%
Membangun keterampilan dasar	1	6%	3	17%	3	19%
Menyimpulkan	0	0%	2	11%	6	38%
Memberikan penjelasan lebih lanjut	1	6%	3	17%	5	32%
Mengatur strategi dan taktik	3	19%	5	28%	5	32%

Tabel 2 Peningkatan Kriteria Sangat Terampil pada Keterampilan Kolaborasi Murid dalam 3 Siklus

Aspek yang Diteliti	Siklus					
	1		2		3	
	ST		ST		ST	
	f	%	f	%	f	%
Kolaboratif	2	12%	6	33%	10	62%
Kontribusi	2	12%	0	0%	7	44%
Komunikasi	2	12%	4	22%	7	44%
Peduli	0	0%	3	17%	7	44%
Responsif	0	0%	2	11%	8	50%
Partisipatif	0	0%	0	0%	7	44%

Perkembangan kedua keterampilan tersebut selama tiga siklus penelitian dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 1 Analisis Kecenderungan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi dalam 3 Siklus

Pembahasan

1. Keterampilan Berpikir Kritis

Data pada Grafik 1 memperlihatkan tren kenaikan yang stabil pada keterampilan berpikir kritis murid, yakni dari 50% (siklus I), naik menjadi 67% (siklus II), hingga akhirnya mencapai 87% (siklus III). Jika ditelusuri lebih rinci melalui Tabel 1, indikator memberikan penjelasan sederhana dan menyimpulkan mengalami lonjakan paling mencolok, dari yang semula 0% (siklus I) menjadi 38% (siklus III). Pencapaian tersebut mengindikasikan bahwa murid berangsur-angsur lebih terampil dalam menjawab soal sesuai konteksnya sekaligus menarik simpulan dari hasil diskusi kelompok. Kondisi ini selaras dengan salah satu tahapan PBL, yaitu proses menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah, yang memang secara konsisten membiasakan murid merumuskan simpulan pada setiap akhir siklus.

Temuan tersebut diperkuat oleh pandangan Ennis (2002) dalam (Nugraha, 2018) Temuan tersebut diperkuat oleh pandangan Ennis

(2002) dalam (Nugraha, 2018) yang mendefinisikan berpikir kritis sebagai bentuk pemikiran reflektif yang berorientasi pada pengambilan keputusan tentang apa yang layak diyakini atau dilakukan, suatu kemampuan yang memang terasah secara alami ketika murid dibiasakan menyimpulkan hasil diskusi secara berulang di tiap pertemuan.

Pada indikator mengatur strategi dan taktik, peningkatan yang cukup berarti juga tercatat, dari 19% (siklus I) menjadi 32% (siklus III). Kenaikan ini terjadi karena sejak siklus I murid sudah terbiasa dengan pola kerja kelompok kecil, sehingga sebagian dari mereka telah mampu menentukan strategi penyelesaian soal sejak tahap awal penelitian berlangsung. Berbeda halnya dengan indikator membangun keterampilan dasar yang justru menunjukkan laju peningkatan paling lambat, hanya bergerak dari 6% menjadi 19% (siklus III). Indikator ini memang menuntut murid untuk mengamati soal secara cermat, mengenali informasi-informasi penting, membandingkan jawaban dengan kelompok lain, serta memeriksa ulang jawaban sebelum dikumpulkan, rangkaian aktivitas yang

membutuhkan ketelitian dan kesabaran ekstra.

Hal ini sejalan dengan pendapat Imanulhaq & Ichsan (2022) yang menyebutkan bahwa tahapan tersebut memang masih menjadi kendala tersendiri bagi murid kelas rendah yang berada pada fase operasional konkret, mengingat pola penalaran mereka masih sangat bergantung pada objek-objek yang bersifat nyata dan konkret. Temuan ini turut memperkuat kondisi awal murid yang cenderung terburu-buru dalam mengerjakan soal serta sering melewati tahap pemeriksaan ulang jawaban, sehingga wajar apabila peningkatan pada indikator ini berjalan lebih lambat dibandingkan indikator-indikator lainnya.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis murid juga tidak lepas dari penerapan model *Problem Based Learning* pada setiap tahapan sintaknya. Di tahap orientasi masalah, murid diajak memahami persoalan melalui cerita kontekstual yang dibahas bersama guru, sekaligus dilatih untuk mengajukan dugaan jawaban disertai alasan yang logis. Kemudian pada tahap mengorganisasikan dan membimbing penyelidikan, murid berdiskusi

mengerjakan LKK, menyusun strategi penyelesaian, hingga memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

Pada tahap berikutnya, yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, murid diberi kesempatan memaparkan hasil diskusi kelompoknya, menjelaskan langkah penyelesaian soal kepada teman sekelas, sekaligus menanggapi presentasi dari kelompok lain. Adapun pada tahap akhir, yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, murid diberi kuis interaktif melalui *Wordwall* dan *Educaplay*, kemudian menarik kesimpulan atas keseluruhan rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Melalui serangkaian aktivitas tersebut, kemampuan berpikir kritis murid diharapkan dapat terasah secara maksimal.

Hasil ini sejalan dengan pandangan Rahimah & Novitawati (2023) bahwa keterampilan berpikir kritis matematis murid dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang tepat, sebab pendekatan berbasis masalah autentik menuntut murid untuk memahami sekaligus memecahkan masalah secara mandiri. Kesimpulan

tersebut juga diperkuat oleh sejumlah penelitian terdahulu yang membuktikan efektivitas PBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid (Kartikasari et al., 2021; Sipahutar, 2022; Utomo & Hardini, 2023; Yulianti & Gunawan, 2019).

2. Keterampilan Kolaborasi

Merujuk pada Grafik 1, keterampilan kolaborasi murid tercatat mengalami kenaikan yang konsisten, mulai dari 62% (siklus I), meningkat menjadi 72% (siklus II), hingga akhirnya mencapai 94% (siklus III). Secara lebih spesifik pada Tabel 2, indikator kolaboratif menjadi indikator dengan pola peningkatan paling stabil, bergerak dari 12% (siklus I) menuju 33% (siklus II) dan 62% (siklus III). Capaian ini menggambarkan kesediaan murid untuk bergabung dalam kelompok yang telah ditentukan, menuntaskan bagian tugas LKK sesuai perannya masing-masing, dan saling bahu-membahu ketika ada anggota kelompok yang kesulitan memahami materi. Perubahan ini terlihat jelas bila dibandingkan dengan kondisi awal, di mana murid cenderung bekerja sendiri-sendiri dan hanya mengandalkan satu-dua anggota kelompok, kini mereka lebih terbuka

untuk saling membantu selama proses diskusi maupun pengerjaan tugas, baik atas inisiatif sendiri maupun arahan guru.

Indikator responsif turut memperlihatkan perkembangan yang baik hingga mencapai 50% pada siklus III, menandakan murid semakin matang menerima perbedaan pendapat tanpa memaksakan pandangannya sendiri saat berdiskusi Sari et al., (2022). Sementara itu, indikator kontribusi justru sempat mengalami penurunan, dari 12% pada siklus I menjadi 0% di siklus II, sebelum akhirnya melonjak menjadi 44% pada siklus III. Penurunan sementara tersebut dipicu oleh naiknya tingkat kesulitan Lembar Kerja Kelompok (LKK) pada siklus II, sehingga sebagian murid memerlukan waktu tambahan untuk memahami persoalan sebelum berani menyampaikan gagasannya kepada kelompok.

Kondisi inilah yang kemudian direfleksikan penulis pada siklus III dengan menghadirkan mitra belajar guna membantu murid memahami konsep materi melalui media kartu bilangan pada tahap orientasi masalah. Pemilihan media konkret sejalan dengan tahap perkembangan

murid kelas II yang berada pada fase operasional konkret, di mana kemampuan bernalar mereka masih sangat dipengaruhi oleh keberadaan objek-objek nyata (Imanulhaq & Ichsan, 2022). Hasilnya murid menjadi lebih mudah memahami materi secara bertahap sekaligus tumbuh kepercayaan dirinya untuk menyuarakan pendapat.

Pola serupa juga tampak pada indikator peduli, komunikasi, dan partisipatif, yang sama-sama diawali dari capaian rendah di siklus I lalu berkembang pesat pada siklus III. Yang paling menonjol adalah indikator partisipatif, yang bertahan pada kategori rendah selama dua siklus berturut-turut sebelum akhirnya meningkat tajam di siklus terakhir. Lonjakan ini tidak lepas dari kehadiran mitra belajar pada siklus III yang mendorong murid untuk lebih aktif terlibat sejak tahap orientasi masalah. Fenomena ini semakin menguatkan konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) dari Vygotsky, yang menyatakan bahwa murid mampu mencapai potensi yang lebih tinggi tatkala memperoleh dukungan yang tepat dari guru (Lestari et al., 2024).

Penerapan model PBL turut berkontribusi besar terhadap

peningkatan keterampilan kolaborasi murid, pada tahap orientasi masalah murid diarahkan memahami persoalan melalui cerita kontekstual bersama guru, kemudian dikelompokkan mengerjakan LKK, mempresentasikan hasil diskusi, dan menjawab kuis interaktif bersama. Rangkaian ini memberi ruang bagi murid menyampaikan gagasan, bertukar informasi, dan bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya, sehingga membentuk kebiasaan kolaboratif yang kian menguat di setiap siklus. Merujuk pada uraian tersebut, temuan penelitian ini selaras dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan efektivitas model PBL dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi murid (Hartina & Permana, 2022; Rahmah et al., 2024; Setiana & Muslim, 2024; Sipahutar, 2022).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik simpulan bahwa penerapan model PBL pada pembelajaran matematika terbukti efektif mendorong peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid kelas IIA SDN

Sungai Miai 11 Banjarmasin, berlangsung secara bertahap hingga mencapai kriteria Sangat Terampil dan memenuhi indikator keberhasilan $\geq 82\%$. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan sintaks PBL, dari orientasi masalah hingga evaluasi pemecahan masalah, mampu menjawab persoalan awal murid yaitu kecenderungan terburu-buru tanpa memeriksa jawaban serta bekerja sendiri tanpa pemerataan kontribusi kelompok, sehingga murid menunjukkan perkembangan yang semakin positif pada kedua aspek keterampilan tersebut.

Berkaitan dengan hal itu, disarankan agar guru lebih memperhatikan tingkat kesulitan tugas maupun soal latihan yang diberikan, dengan menyesuakannya secara bertahap sesuai kemampuan murid, baik dalam bentuk Lembar Kerja Kelompok (LKK) maupun bentuk latihan lain, mengingat temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kenaikan tingkat kesulitan tugas secara mendadak dapat menurunkan kontribusi murid dalam kelompok untuk sementara waktu. Selain itu, penelitian ini juga merekomendasikan pemanfaatan media konkret sebagai upaya menyesuaikan proses

pembelajaran dengan karakteristik kognitif murid kelas rendah yang masih berada pada tahap operasional konkret. Adapun bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji penerapan model PBL pada materi matematika lain maupun pada jenjang kelas yang berbeda, guna memperluas manfaat dari hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. R., Setyosari, P., & Sa'dijah, C. (2018). Implementasi strategi outdoor learning variasi outbound untuk meningkatkan kreativitas dan kerjasama murid sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 3(4), 453–459.
- Agustina, F., & Amberansyah. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan Ipa Tema 7 Menggunakan Kombinasi Model Pbl, Savi, Make A Match Kelas Iv Sdn Belitung Utara 3 Banjarmasin. *JPDSK: Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 841–852.
- Ahyar, D. B., Prihastari, E. B., Rahmadsyah, Setyaningsih, R., & Rispatiningsih, D. M. (2021). *Model-Model Pembelajaran*. (F. Sukmawati, Ed.). Pradina Pustaka.
- Apiati, V., & Hermanto, R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 167–178. Retrieved from <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Astuti, R. D., & Noorhapizah. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Crystal Di SDN Kelayan Dalam 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 01(3), 608–616. doi:10.47233/jpdsk.v1i2.15
- Baharas, V. R. S., Jannah, F., Agusta, A. R., & Hidayat, A. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Panting Di Sekolah Dasar. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(3), 229–239.
- Bukhari, & Novitawati. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Kombinasi Model Problem Based Learning (PBL), Student Team Achievement Division dan Talking Stick pada Muatan Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 451–458.
- Ferda, S., & Pratiwi, Di. A. (2025). Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Model Berbakat Dan Media Jellyfish Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Siswa. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 10(2), 134–152. doi:10.23969/symmetry.v10i2.31712
- Fitriani, & Novitawati. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan PPKN Menggunakan Model Problem Based Learning, Group Investigation Dan Snowball

- Throwing Kelas V SDN Semangat Dalam 1 Barito Kuala. *JTPP: Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 01(04), 768–774.
- Hartina, A. W., & Permana, I. (2022). Dampak Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran tematik. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 341–347.
- Hasbi, I., Sari, D. C., Isnaini, L., & et al. (2021). *Perkembangan Peserta Didik (Tinjauan Teori dan Praktis)*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Imanulhaq, R., & Ichsan, I. (2022). Analisis teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7-12 tahun sebagai dasar kebutuhan media pembelajaran. *Waniambey: Journal of Islamic Education*, 3(2), 126–134.
- Kartikasari, I., Nugroho, A., & Muslim, A. H. (2021). Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas IV Sekolah Dasar. *JURNAL GENTALA PENDIDIKAN DASAR*, 6(1), 44–56.
- Khulsum, U., & Prastitasari, H. (2023). Penerapan Model Ragam Taktik Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pengukuran Berat Benda Di Kelas II SDN 5 Guntung Manggis. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 709–719.
- Laela, A. N., & Hasanudin, C. (2024). *Prosiding Seminar Nasional Peran Matematika dalam Teknologi di Zaman Modern*. In *Prosiding Seminar Nasional Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset* (pp. 700–704). IKIP PGRI Bojonegoro.
- Lestari, A. I., Ndonga, Y., & Gultom, I. (2024). Pengembangan Sosial Emosional Siswa SD dengan Perspektif Konstruktivisme Sosial Oleh Lev Vygotsky. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(11), 12441–12445.
- Lestari, E. (2025, February 13). Mendikdasmen Tekankan Peran Deep Learning dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Indonesia.
- Muzdalifah, N., & Novitawati, N. (2024). Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak dalam Mengenal Benda Berdasarkan Fungsi Menggunakan Model PBL dan Metode Tanya Jawab pada Kelompok A TK Mekar Sari Balangan. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 4(2), 13–20.
- Nabila, N., & Jannah, F. (2023). Meningkatkan Aktivitas, Motivasi, dan Hasil Belajar Muatan Matematika Dengan Model Peta di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(4), 13–23.
- Nafisa, A., Wibowo, S., Rinjani, A. D., & Pangesti, A. L. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament terhadap Kemampuan Kolaborasi Murid Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 152–590.
- Nahadi, Purnawarman, P., Siswaningsih, W., & Lestari, T. (2021). *Asesmen Keterampilan Berpikir Kritis Kimia: Model Tes dan Pengembangannya*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Noorhapizah, Pratiwi, D. A., & Ramadhanty, K. (2022). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan

- Smart Model Untuk Siswa Sekolah Dasar. *JCI: Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 613–624.
- Novitawati, N., & Anggreani, C. (2021). Pengembangan Perencanaan Pembelajaran Bermuatan Budaya Lokal Tepian Sungai pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 220–230.
- Novitawati, N., Anggreani, C., & Sakerani, S. (2022). Bimbingan Teknis Perancangan Pembelajaran STEAM bagi Guru PAUD. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 5(1), 269–275.
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA siswa SD dengan menggunakan model problem based learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 115–127.
- Pratiwi, I. P., Hartatik, S., & Astini, A. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Media Permainan Ubur-Ubur Pada Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas II SD Khadijah Surabaya. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 5817–5823.
- Rafianti, W. R., & Maulana, J. R. (2023). Meningkatkan Aktivitas, Berpikir Kritis, dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model INTAN di Kelas V SDN Labat Muara. *JIPPSD: Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 1–14.
- Rahmadana, J., Khawani, A., & Roza, M. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 224–230. doi:10.31004/basicedu.v7i1.4278
- Rahmah, N., Fauzi, Z. A., & Fa'uni, A. M. (2024). Menggunakan model Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik di kelas VB. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 177–185.
- Ratnasari, R., Zabeta, M., & Sholeha, F. Z. (2024). Pengaruh artificial intelligence (AI) terhadap kemampuan berfikir kritis matematis murid. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(1), 68–76.
- Renninger, K. A., & Hidi, S. E. (2019). Interest Development and Learning. In K. A. Renninger & S. E. Hidi (Eds.), *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning* (pp. 265–290). Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316823279.013
- Ridhani, N., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Indonesian Journal of Primary Education Increase Activity, Critical Thinking Skills and Student Collaboration Using the PERMATA Model and Wordwall Media in Elementary Schools. *Indonesian Journal of Primary Education*, 8(1), 111–128. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/index>
- Rofidun, A., Prasetya, L. A., & Prasetya, D. D. (2024). Pembelajaran Kolaboratif di SMK: Peran Kerja Sama Murid dalam Meningkatkan Keterampilan Soft skills. *Journal of Education Research*, 5(4), 4444–4455.
- Sari, N., Ananda, R., & Fauziddin, M. (2022). Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa

- Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (Tgt) Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(4), 1548–1557. doi:10.35931/am.v6i1.1444
- Setiana, T., & Muslim, A. (2024). Upaya Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Prestasi Belajar Matematika pada Materi Pecahan Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantu Media Konkret Kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu. *AS-SABIQUN*, 6(3), 481–490.
- Sipahutar, C. (2022). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) dalam blended learning untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi, keterampilan berpikir kritis, dan penguasaan konsep matematika kelas IV sekolah dasar xyz Jakarta. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 1119–1133.
- Siregar, P., Armanto, A., & Matondang, Z. (2023). Improvement of Critical Thinking Ability and Learning Interest Mathematics Using Models Problem Based Learning on Student Class V Sd It Nurul Ilmi Padang Sidempuan. *Sensei International Journal of Education and Linguistic*, 3(1), 159–179.
- Tamaela, K. A., Rumahlewang, E., Napsin, Herak, R., Purwanti, E. W., Putri, R. S. W., ... Wajdi, F. (2025). *Penelitian Tindakan Kelas*. Widina Media Utama.
- Utomo, I. S., & Hardini, A. T. A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika pada Murid Kelas IV Sekolah Dasar. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 9978–9985.
- Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The Relevance of Vygotsky's Constructivism Learning Theory with the Differentiated Learning Primary Schools. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 431–440.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408.