

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP MANDIRI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD

Wamida Ayu Nabila Syadevi & Suharyanto

Universitas Muhammadiyah Surakarta

wamidaayu@gmail.com; suh335@ums.ac.id

Abstract

The research is motivated by low level of critical thinking skills and independent attitudes of students in mathematics learning. Because teachers do not vary learning models so that learning seems boring. This is also related to students who tend not to listen while learning is taking place. As a result, students, when learning, are not yet fully able to analyze existing questions and this has an impact on students' low critical thinking skills, as well as working on evaluation questions collaboratively so they are easily dependent on other people. Research conducted to improve students' critical thinking skills and independent attitudes in mathematics learning using the Classroom Action Research method. In this research, observation, interviews and tests were used in the data collection process. In this research, two cycles were carried out on 33 class V students at SDN Ngadirejo 3. In the cycle I, average student obtained 62,65% and go up to 79,96% in cycle II. Apart from that, the independent attitude of each student also increased from 21 to 29 students in working on evaluation questions independently. Can be concluded that applying PBL model in mathematics subjects regarding perimeter and area of flat shapes can go up critical thinking skills and independent attitudes.

Keywords : *Critical Thinking, Independent Attitude, Mathematics, Problem Based Learning*

Abstrak : Penelitian dengan latar belakang rendahnya keterampilan berpikir kritis dan sikap mandiri peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan guru kurang memvariasi model pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan membosankan, hal ini juga berhubungan dengan peserta didik yang cenderung tidak mendengarkan saat pembelajaran berlangsung. Akibatnya peserta didik, saat pembelajaran belum sepenuhnya dapat menganalisis pertanyaan yang ada dan berdampak pada keterampilan berpikir kritis peserta didik yang masih rendah, serta dalam mengerjakan soal evaluasi dengan bekerjasama sehingga mudah bergantung pada orang lain. Penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sikap mandiri peserta didik pada pembelajaran matematika dengan metode Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan tes dalam proses pengumpulan data. Pada penelitian ini dilaksanakan dua

siklus pada peserta didik kelas V SDN Ngadirejo 3 dengan jumlah 33. Pada siklus I peserta didik memperoleh rata-rata 62,65% lalu meningkat menjadi 79,96% di siklus II. Selain itu, sikap mandiri setiap peserta didik juga mengalami peningkatan yang semula 21 meningkat menjadi 29 peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi secara mandiri. Sehingga dapat disimpulkan dengan penerapan model PBL dalam mata pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sikap mandiri.

Kata Kunci : Berpikir Kritis, Sikap Mandiri, Matematika, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah sebuah proses berinteraksi antara sesama individu dalam suatu lingkup kelas. Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebuah kegiatan mengembangkan diri dari pengalaman hidup. Selaras dengan pendapat (Anggraini & Wulandari, 2020) pembelajaran yaitu usaha sadar yang terencana dari seorang guru untuk berinteraksi dengan peserta didik dan atau dengan bahan belajar dalam tercapainya keberhasilan dari tujuan pembelajaran yang diinginkan. Keberhasilan belajar mengajar dapat dilihat dari kemampuan setiap peserta didik yang paling utamanya dalam ketrampilan berpikir kritis serta sikap mandiri peserta didik dapat membantu proses kечeran pembelajaran.

Berpikir kritis ialah proses yang dilakukan peserta didik untuk menilai bukti, logikanya dalam mendasari pernyataan orang lain (Afifah, E. P., Wahyudi, & Setiawan, 2019). Berpikir kritis ialah proses berpikir yang dilakukan peserta didik bertujuan untuk mengambil keputusan yang rasional berdasarkan logika. Berpikir kritis di tingkat sekolah dasar diperlukan untuk membandingkan situasi, menjelaskan masalah dan hasil, membandingkan sumber informasi, menganalisis sebuah persoalan, dan cara menemukan solusi dari sebuah permasalahan. Berpikir kritis menurut putri dalam (Kurniawati & Ekayanti, 2020) merupakan sebuah kegiatan intelektual yang berkaitan dengan beberapa keterampilan dalam memecahkan masalah diantaranya yaitu ketrampilan merumuskan masalah, mengevaluasi, dan menganalisis terhadap masalah.

Peserta didik tingkat SD sangat membutuhkan berpikir kritis untuk menghadapi tantangan perubahan zaman. Saat ini, peserta didik harapannya mampu berpikir kritis menyikapi sebuah permasalahan, tetapi dalam faktanya masih ada sebagian peserta didik yang sulit untuk berpikir kritis dan masih ada temuan beberapa peserta didik dalam pembelajarannya belum dapat menjawab secara mandiri, sehingga belum dapat

menggunakan gagasan yang dimilikinya. Permasalahan ini dapat berdampak kurang baik bagi kedepannya pada peserta didik.

Keterampilan berpikir kritis sangatlah bermanfaat jika dikembangkan pada pembelajaran Matematika. Akan tetapi, Peneliti memperoleh hasil penelitian pada peserta didik kelas V, ditemukan beberapa masalah. Pertama, ketika pembelajaran berlangsung peserta didik kurang terlibat secara aktif. Hal ini mengakibatkan peserta didik sulit untuk dipahami karena pada dasarnya peserta didik kelas V adalah anak usia konkret. Kedua, guru kurang memvariasi model pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan membosankan, hal ini juga berhubungan dengan peserta didik yang cenderung tidak mendengarkan saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, ditunjukkan dari hasil evaluasi berbasis HOTS, peserta didik masih masih belum seluruhnya dapat menganalisis pertanyaan dari guru. Demikian, berdampak pada ketrampilan berpikir kritis yang masih rendah, dan peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi masih bekerjasama sehingga menjadi sifat buruk yang mudah bergantung pada orang lain.

Pada dunia pendidikan guru memiliki peranan penting dan strategis yaitu sebagai pendidik, pengajar, pelatih bagi peserta didik. Selain itu, guru harus mampu merubah pola pikir, serta perbuatan peserta didik menjadi pribadi yang lebih baik serta mandiri. Selaras dengan pendapat (Harmelia & Puspa Djuwita, 2022) sebagai seorang guru, tentunya memiliki peran yang besar untuk membangun sikap kemandirian setiap peserta didik dalam proses belajar. Nantinya, peserta didik mempunyai sikap berpikir kritis dan percaya diri untuk mengerjakan soal evaluasi sehingga mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

Model PBL sangat sesuai dipakai guru dalam meningkatkan ketrampilan berpikir kritis peserta didiknya. Seperti pendapat (Rahayu, 2019) yang membahas mengenai model PBL dengan adanya masalah yang diberikan di awal pembelajaran mampu memberikan rasa keingintahuan pada materi yang akan diajarkan. Peserta didik dikatakan memiliki ketrampilan berpikir kritis apabila mempunyai beberapa kriteria diantaranya kemampuan memecahkan masalah, menganalisis, mensintesis, menyimpulkan, dan mengevaluasi. Pembelajaran berbasis masalah membuat peserta didik berfikir dengan kritis dalam menghadapi berbagai permasalahan sehingga mendapatkan pengetahuan baru. Dengan ini peserta didik menjadi aktif untuk memperoleh solusi dalam memecahkan masalah yang ada. (Hayun & Syawaly, 2020)

Kajian terkait dengan ketrampilan berpikir kritis telah dilakukan oleh (Pramudya et al., 2019) pada penelitian yang telah ia lakukan dengan menerapkan model PBL yang menunjukkan keberhasilan diantara peserta didik disiklus I tingkat keberhasilan peserta didik mencapai 71% dan pada siklus II keberhasilan peserta didik ada peningkatan menjadi 83%. Lalu penelitian dari (Ulandari et al., 2020) membahas mengenai peningkatan berpikir kritis dengan model PBL, peserta didik kelas VI mengalami peningkatan yang pada awalnya peserta didik dengan rata-rata 67,5 menjadi 92. Penelitian lainnya yang telah dilaksanakan oleh (Febrita & Harni, 2020) Keberhasilan menerapkan metode PBL pada peserta didik kelas III dalam meningkatkan ketrampilan berpikir kritis menyentuh angka 96% dalam proses pembelajaran tematik.

Berdasarkan uraian sebelumnya penulis mengangkat judul dalam suatu penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis dan Sikap Mandiri pada Pembelajaran Matematika SD” penelitian ini memiliki tujuan meningkatkan kegiatan belajar di dalam kelas. Dengan ini, guru dapat mengimplementasikan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dikehidupannya. Dengan demikian, mereka dapat berpikir kritis serta menerapkan sikap kemandiriannya.

METODE

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) digunakan dalam penelitian ini. PTK juga digunakan dalam memecahkan masalah dan memperbaiki proses belajar di kelas. Sesuai pendapat (Payakumbuh & Deswita, 2022) Penelitian Tindakan Kelas merupakan tindakan terstruktur dengan sistematis dan terencana sehingga dilakukan untuk mendukung guru dalam meminimalisir permasalahan di kelasnya. PTK adalah kegiatan yang dilakukan untuk meneliti kegiatan yang terdapat dikelas yang nantinya berguna untuk memperbaiki pembelajaran dan keberhasilan belajar di kelas (Abdullah et al., 2023).

Model Kemmis dan Mc. Taggart digunakan dalam desain penelitian ini. (Prihantoro & Hidayat, 2019) menyatakan bahwa model tersebut memiliki empat tahap diantara sebagai berikut, menyusun perencanaan tindakan kelas, melaksanakan tindakan kelas, mengobservasi tindakan kelas, dan merefleksi pelaksanaan tindakan kelas. Penulis melakukan penelitian di SDN Ngadirejo 3. Yang dilaksanakan pada semester ganjil mulai

dari tanggal 23 Oktober 2023 sampai 17 November 2023. Dengan fokusnya pada peserta didik kelas V SDN Ngadirejo 3 berjumlah 33 terdiri 14 laki-laki dan 19 perempuan.

Penulis mengumpulkan data dengan teknik wawancara, observasi, dan tes. Teknik tes yang penulis gunakan pada penelitian ini berpedoman pada indikator keterampilan berpikir kritis yang telah dikembangkan oleh (Ennis, 2018). Kriteria berpikir kritis berpedoman sesuai dengan taksonomi Bloom pada level kognitif C4= menganalisa, C5= mengevaluasi, C6= menciptakan. Selaras dengan pendapat (Azam & Rokhimawan, 2020) berpikir kritis berorientasi pada indikator yang terdapat pada level kognitif sesuai taksonomi Bloom pada level kognitif C4= menganalisa, C5= mengevaluasi, C6= menciptakan. Menurut Karim dalam (Ramdani et al., 2020) berpikir kritis dalam dibagi menjadi beberapa kategori seperti yang disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Berpikir Kritis

Skala Perolehan Kategori	Kriteria
$81,25 < x \leq 100$	Sangat Kritis
$71,50 < x \leq 81,25$	Kritis
$62,50 < x \leq 71,50$	Cukup Kritis
$43,75 < x \leq 62,50$	Tidak Kritis
$0 < x \leq 43,75$	Sangat tidak Kritis

Penulis menganalisis data dalam penelitian dengan teknik deskriptif dan komparatif. Pada penelitian ini data akan diuraikan dan dibandingkan dari data pada siklus I dan siklus II sesudah melakukan tindakan. Keberhasilan penelitian diketahui melalui peningkatan ketrampilan berpikir kritis. Penelitian difokuskan pada matematika mengenai keliling serta luas bangun datar.

HASIL

Penelitian ini telah dilakukan di SDN Ngadirejo 3 melalui 2 siklus. Alokasi waktu tiap pertemuannya adalah 2×35 menit. Disetiap pertemuannya peneliti mengamati aktivitas peserta didik, dan melakukan tes untuk mengetahui serta menilai ketrampilan berpikir kritis dengan menggunakan model PBL.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

No	Kategori Keterampilan Berpikir	Pra siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1	Sangat Kritis	5	15,15%	11	33,33%	15	45,45%
2	Kritis	6	18,18%	9	27,27%	10	30,30%
3	Cukup Kritis	9	27,27%	4	12,12%	5	15,15%
4	Tidak Kritis	4	12,12%	2	6,06%	3	9,09%
5	Sangat Tidak Kritis	9	27,27%	7	21,21%	0	0%

Pada tabel 2 dapat diketahui mengenai perbandingan nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pada pra siklus didapatkan hasil “sangat kritis” sebanyak 5 peserta didik dengan presentase 15,15%, lalu pada kategori “kritis” terdapat 6 peserta didik dengan presentase 18,18%, kemudian dikategori “cukup kritis” sebanyak 9, dengan presentase 27,27%, pada “tidak kritis” 4 peserta didik dengan presentase 12,12%, dan pada kategori “sangat tidak kritis” 9 peserta didik dengan presentase 27,27%. Setelah peneliti melaksanakan siklus I didapatkan perbedaan yang memperoleh kategori “sangat kritis” sebanyak 11 peserta didik dengan presentase 33,33%, lalu dikategori “kritis” terdapat 9 peserta didik dengan presentase 27,27%, lalu pada kategori “cukup kritis” terdapat 4 peserta didik dengan presentase 12%, pada “tidak kritis” 2 peserta didik dengan presentase 6%, serta pada kategori “sangat tidak kritis” 7 peserta didik dengan presentase 21,21%. Setelah melaksanakan siklus II terdapat peningkatan yang cukup signifikan yang memperoleh kategori “sangat kritis” terdapat 15 peserta didik dengan presentase 45,45%, pada kategori “kritis” terdapat 10 peserta didik dengan presentase 30,30%, kemudian dikategori “cukup kritis” ada 5 peserta didik dengan presentase 15,15%, “tidak kritis” 3 peserta didik dengan presentase 9,09%, serta dikategori “sangat tidak kritis” 0 peserta didik.

Tabel 3 Perbandingan skor Keterampilan Berpikir Kritis

No		Skor Tertinggi	Skor Terendah	Rata rata	Kategori
1.	Pra Siklus	82,5	35	62,46	Tidak Kritis
2.	Siklus I	100	35	62,65	Cukup Kritis
3.	Siklus II	100	50	79,96	Kritis

Pada Tabel 3 diketahui mengenai nilai yang didapatkan setelah melaksanakan pra siklus, siklus I, dan siklus II. Diketahui pada tabel 3 menampilkan perbedaan yang cukup signifikan pada rata-rata setiap pelaksanaan siklus. Pada pra siklus skor keterampilan berpikir kritis peserta didik yang terendah yang semula 35 dan skor tertinggi 82,5 dengan rata-rata 62,46. Pada siklus I skor terendah peserta didik 35 dan skor tertinggi peserta didik 100 sehingga didapatkan skor rata-rata peserta didik 62,65. Kemudian setelah dilakukan siklus II terdapat peningkatan dengan rata-rata skor 79,96. Serta di siklus II skor keterampilan berpikir kritis dengan terendah 35 mengalami peningkatan menjadi 50 dan skor tertinggi 100.

Selain itu, dilakukan pra siklus oleh penulis guna melihat keadaan awal peserta didik di dalam kelas. Penulis melakukan pra siklus dengan wawancara pada wali kelas dan mengobservasi kegiatan peserta didik selama pembelajaran dikelas. Selama kegiatan observasi di kelas, penulis menemukan sikap kemandirian dan berpikir kritis peserta didik pada level menganalisa dan mengevaluasi yang tergolong masih rendah. Dengan demikian, penulis mempersiapkan perangkat ajar berupa modul ajar, bahan belajar, media pembelajaran, lkpd, dan soal asesmen yang digunakan pada siklus I dan siklus II.

Setelah dilaksanakan siklus I peneliti dengan empat langkah model penelitian Kemmis dan Mc. Taggart menyusun rencana tindakan kelas, pelaksanaan tindakan kelas, observasi tindakan kelas, serta refleksi pelaksanaan tindakan kelas. Peneliti berperan sebagai pengajar dan salah satu teman peneliti mengamati sikap mandiri peserta didik ketika mengerjakan soal evaluasi dan mengamati jalannya pembelajaran. Sikap mandiri pada peserta didik belum nampak maksimal dalam menjawab soal evaluasi. Masih terdapat peserta didik yang saling bekerjasama dalam mengerjakan soal tersebut. Dan pada siklus I ini sudah terdapat 21 peserta didik yang mulai mampu mengerjakan tanpa bekerjasama. Pada siklus II sudah cukup terdapat peningkatan menjadi 29 peserta didik. Maka, diperoleh perbandingan pra siklus dan pada siklus I sudah ada peningkatan sebanyak 8 peserta didik yang mampu mengerjakan secara mandiri tanpa bantuan orang lain.

PEMBAHASAN

Dari penjabaran diatas, melalui penerapan model PBL pada pelajaran matematika sesuai dengan pendapat oleh penelitian (Maulida et al., 2020) yang telah melaksanakan sebuah penelitian dengan menggunakan model PBL terdapat peningkatan keterampilan

berpikir kritis. Di siklus 1 tersebut rata-rata yang diperoleh 3,0 dengan kriteria “Cukup Baik” setelah dilakukan siklus 2 meningkat menjadi 3,6 memperoleh kriteria “Baik”. Selanjutnya dalam penelitian (Ulandari et al., 2020) yang dilaksanakan di SDN Pinang 6 pada peserta didik kelas 6 yang berjumlah 40. Dengan menerapkan model PBL didapatkan hasil penelitian keterampilan berpikir kritis siklus I memperoleh rata-rata 67,5 dan di siklus II keterampilan tersebut meningkat menjadi 92.

Menurut (Kusumawati et al., 2022) model PBL merupakan pembelajaran dengan mengembangkan keterampilan memecahkan permasalahan serta pembelajaran yang berfokus kepada peserta didik. Dalam model PBL menurut (Anatri Desstya, 2020) terdapat lima sintaks diantaranya pengenalan terhadap masalah, mengelompokkan peserta didik, menuntun penyelidikan kelompok dan individu, mengembangkan penyajian hasil karya, dan menganalisa serta merefleksi proses memecahkan masalah. Sejalan dengan pendapat (Devi & Bayu, 2020) *Problem Based Learning* ialah model pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk memecahkan permasalahan secara nyata dalam pembelajaran melalui metode ilmiah sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan serta keterampilan yang nyata dalam memecahkan permasalahan. Sehingga model ini sangat sesuai diimplementasikan kepada peserta didik pada pembelajaran untuk mengembangkan ketrampilan berpikir, keterampilan memecahkan masalah yang dapat menjadikan peserta didik sebagai pelajar yang mandiri.

Penerapan model PBL bagi peserta didik kelas V SDN Ngadirejo 3 dapat mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis dan sikap mandiri pada pelajaran matematika. Hasil penelitian ini, juga diperkuat oleh penelitian yang sudah dilaksanakan (Pamungkas et al., 2019) pada penelitiannya di SDN Tingkir Tengah 02 dengan subjek peserta didik kelas 4, menerapkan model PBL pada kondisi semula keterampilan berpikir kritis di sekolah tersebut hanya 43% pada pra siklus, kemudian siklus 1 76% lalu meningkat menjadi 97% di siklus 2.

Penelitian yang membedakan dengan sebelumnya yaitu, penelitian ini mengukur aspek ketrampilan berpikir kritis serta sikap mandiri peserta didik pada mata pelajaran matematika keliling dan luas bangun datar dengan menerapkan model pembelajaran PBL. Pada penerapannya, peserta didik dapat diberikan pengalaman langsung mengenai cara memecahkan masalah yang saling memiliki kaitan pada keseharian peserta didik sehingga memiliki kepribadian mandiri dalam mengerjakan soal evaluasi dalam mengukur

kemampuannya. Dengan demikian, pembelajaran akan menjadi bermakna bagi peserta didik kelas V SDN Ngadirejo 3.

KESIMPULAN

Menurut uraian hasil penelitian model PBL yang memiliki 5 sintaks diantaranya orientasi terhadap masalah, mengarahkan peserta didik pada materi, membimbing penyelidikan berkelompok, menyajikan hasil karya, dan menganalisa serta mengevaluasi masalah yang dapat meningkatkan kerampilan berpikir kritis dan sikap mandiri dalam pembelajaran matematika kelas V SDN Ngadirejo 3. Hal ini dibuktikan dengan, hasil penelitian yang meningkat tentang keterampilan berpikir kritis. Skor keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pra siklus terendah 35 dan skor tertinggi 82,5 memperoleh rata-rata 62,46. Pada siklus I skor terendah peserta didik 35 dan skor tertinggi peserta didik 100 sehingga didapatkan skor rata-rata peserta didik 62,5, kemudian setelah dilakukan siklus II terdapat peningkatan skor dengan rata-rata menjadi 79,96. Skor keterampilan berpikir kritis di siklus II mengalami peningkatan menjadi 50 dan skor tertinggi 100. Maka, dapat diambil kesimpulan dengan adanya model PBL pada matematika materi keliling dan luas bangun datar dapat memberikan peningkatan ketrampilan berpikir kritis peserta didik kelas V SDN Ngadirejo 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N., Jabri, A., & Santoso, G. (2023). *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Critical Thinking 21 st Century Era 4 . 0 Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) . 02(02)*, 17–21.
- Afifah, E. P., Wahyudi, & Setiawan, Y. (2019). Efektivitas Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(1), 95–107. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/must.v4i1.2822>.
- Anatri Dessty, & I. C. S. (2020). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Muhammadiyah University Press.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Azam, I. F., & Rokhimawan, M. A. (2020). Analisis Materi Ipa Kelas Iv Tema IndahNya Kebersamaan Dengan Hots. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 21(1), 100. <https://doi.org/10.22373/jid.v21i1.5970>

- Devi, P. S., & Bayu, G. W. (2020). Berpikir kritis dan hasil belajar IPA melalui pembelajaran problem based learning berbantuan media visual. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 238–252. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/26525>
- Ennis, R. H. (2018). Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision. *Topoi*, 37(1), 165–184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- Febrita, I., & Harni. (2020). Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu terhadap Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1619–1633.
- HARMELIA, D., & Puspa Djuwita. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Membangun Sikap Mandiri dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKn Kelas IV SD Negeri 75 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 5(2), 346–354. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v5i2.14749>
- Hayun, M., & Syawaly, A. M. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Instruksional*, 2(1), 10–16. Diakses pada tanggal 4 Desember 2023
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika*, 3(2), 107–114. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/ptk/article/view/1892>
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *JURNAL MathEdu*, 5(1), 13–18.
- Maulida, Y. N., Eka, K. I., & Wiarsih, C. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kerjasama di Sekolah Dasar. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(1), 16–21. <https://doi.org/10.30743/mkd.v4i1.1521>
- Pamungkas, D., Mawardi, M., & Astuti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 212. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i2.17774>
- Payakumbuh, T. P., & Deswita, E. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik di Kelas I. *A SD Negeri 04. 05(01)*, 1480–1487.
- Pramudya, E., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Ipa Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pbl. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 320–329. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i2.391>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman MELAKUKAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/agama_islam/index
- Rahayu, et. al. (2019). Pentingnya Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 448–454.

- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Setiadi, D. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.388>
- Ulandari, W., Perdiansyah, F., & Zamroni, M. (2020). Peningkatan Berpikir Kritis Melalui Metode Problem Based Learning Siswa Kelas Iv Sdn Pinang 6 Tangerang. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 1(2), 42–51. <https://doi.org/10.31000/ijoe.v1i2.2930>