

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

Titin Setiana & Arifin Muslim

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

titinsetiana1234@gmail.com; arifinmuslim@ump.ac.id

Abstract

The objective of this study is to improve the collaboration skills of fifth-grade students and mathematics learning achievement in the fraction topic at SD Negeri 2 Sangkanayu by utilizing the problem-based learning (PBL) paradigm with concrete media. This study used a two-cycle method for classroom action research (CAR). Each cycle consisted of four steps: planning, implementation, assessment, and reflection. Nineteen students from the fifth grade of SD Negeri 2 Sangkanayu became the research subjects. Tests with assessment questions and non-test surveys about collaboration skills are examples of data instrument strategies. The research findings indicate that students' ability to collaborate with others and perform academically has improved. The average learning outcome in cycle I was 60.65 with a learning completion rate of 65.7%, while the learning achievement results in cycle II obtained an average of 83.68 with a learning completion rate of 86.8%. The average percentage of collaboration skills increased 5.1% from 75.85% in cycle I to 81% in cycle II.

Keywords : Collaboration Skills ; Learning achievement ; Problem Based Learning Model.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas V dan prestasi belajar matematika dalam materi pecahan di SD Negeri 2 Sangkanayu dengan memanfaatkan paradigma pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan media konkret. Penelitian ini menggunakan metode dua siklus untuk penelitian tindakan kelas (PTK). Setiap siklus terdiri dari empat langkah, yaitu perencanaan, implementasi, penilaian, dan peninjauan. Sembilan belas siswa SD Negeri 2 Sangkanayu kelas V menjadi subjek penelitian. Ujian dengan pertanyaan penilaian dan non-tes dengan survei tentang keterampilan kolaborasi adalah contoh strategi instrumen data. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk berkolaborasi dengan orang lain dan tampil secara akademis telah meningkat. Rata-rata hasil belajar siklus I adalah 60,65 dengan penyelesaian pembelajaran 65,7%, sedangkan hasil prestasi belajar siklus II memperoleh rata-rata 83,68 dengan penyelesaian pembelajaran 86,8%. Presentase rata-rata keterampilan kolaborasi meningkat 5,1% dari 75,85% pada siklus I menjadi 81% pada siklus II.

Kata Kunci: Keterampilan Kolaborasi; Prestasi Belajar; Model Pembelajaran Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Implementasi pendidikan saat ini berperdoman pada kurikulum. Kurikulum mengarahkan bagaimana pendidikan dilaksanakan. Definisi kurikulum yang paling umum menurut Lase, (2015) adalah seperangkat mata pelajaran yang akan diajarkan kepada peserta didik. Gagasan kurikulum menjadikan pengalaman belajar lebih akurat dalam mendefinisikan keadaan dibandingkan gagasan lainnya. Menurut Sudin, (2014: 2) kurikulum adalah suatu perangkat tujuan yang akan di capai yang berisi bahan ajar, metode, media, sumber dan evaluasi. Sehingga dapat disimpulkan kurikulum adalah rencana pembelajaran yang disusun secara sistematis sehingga memiliki pengalaman belajar yang diperoleh siswa dari sekolah. Sebagai sorang pendidik, untuk mencapai kemajuan pembelajaran adalah membuat rencana dalam kegiatan belajar-mengajar yang hendak dilaksanakanya.

Matematika adalah disiplin ilmu yang termasuk pada kurikulum merdeka. Siagian, (2016) menegaskan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang memiliki peranan penting pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagai sarana untuk pengembangan matematika serta implementasi disiplin ilmu lainnya. Tujuan pembelajaran matematika yang di jabarkan oleh Depdiknas dalam Susanto, (2016: 190) yaitu pembelajaran matematika bertujuan untuk menyelesaikan masalah, yang memiliki keterampilan seperti: pemahaman masalah, pembuatan model matematika, penyelesaian model, interpretasi hasil, dan penghargaan terhadap matematika pada kehidupan manusia. Siswa harus mempunyai pemahaman kuat tentang matematika sebagai ilmu dasar, terutama mulai di sekolah dasar. Sekarang ini, di era yang semakin bersaing, siswa harus menguasai materi matematika untuk pengambilan keputusan.

Pembelajaran matematika sangat erat hubunganya dengan media yang bersifat konkret. Pernyataan "media konkret adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan atau sumber belajar" (Destrinelli et al., 2018). Sejalan dengan teori kognitif Piaget (Juwantara, 2019) anak cukup berkembang untuk menerapkan penalaran logis atau operasi pada tahap operasional konkret, tetapi hanya untuk objek konkret, mereka belum siap untuk berurusan dengan konsep-konsep abstrak. Seorang guru dalam proses pembelajaran seharusnya lebih berkonsentrasi pada alat peraga yang nyata. Memasuki tahap operasional konret benda nyata sangat diperlukan pada saat pembelajaran karena akan lebih diserap materinya daripada menggunakan hal-hal yang abstrak.

Kurikulum dalam pembelajaran abad 21 selain mengharuskan siswa memiliki kemampuan akademis, kurikulum pembelajaran abad 21 juga menekankan keterampilan yang harus dimiliki individu. Keterampilan tersebut meliputi berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas yang disebut sebagai keterampilan 4C (Nahdi, 2019), (Anton & Trisoni, 2022), (Naredi et al., 2022). Pentingnya menggunakan keterampilan 4C dalam pendidikan yaitu untuk melatih siswa agar mempunyai keterampilan sosial (Nurhayati et al., 2020). Kompetensi 4C sangat diperlukan pada kegiatan pembelajaran agar guru bisa mengikuti perkembangan zaman dan membantu siswa memiliki hubungan sosial baik dalam masyarakat.

Hasil observasi peneliti meliputi prestasi belajar dan keterampilan kolaborasi pada kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu pada tanggal 2 Oktober dan 16 Desember 2023, dalam pembelajaran matematika didapatkan prestasi belajar masih rendah dan hasil angket keterampilan kolaborasi masih belum memuaskan. Kondisi tersebut diketahui berdasarkan perolehan presentase nilai ulangan harian matematika tahun ajaran 2023/2024 diperoleh 31,5% untuk hasil nilai ulangan harian yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan yaitu 60. Ketuntasan prestasi belajar dicapai oleh 6 siswa, mewakili 31,5% dari keseluruhan jumlah siswa.

Hasil pra-penelitian siswa, yang lebih suka belajar sendiri daripada dalam kelompok dan tidak ingin dibebani oleh tanggung jawab siswa lain seperti menjawab pertanyaan atau membantu teman-teman yang mengalami kesulitan, menunjukkan bahwa informasi lain tentang keterampilan kolaborasi siswa belum baik. Selain itu, lebih sedikit siswa yang berpartisipasi dalam diskusi kelas. Karena sejumlah kecil siswa mendominasi kelas, siswa merasa sulit untuk menyuarakan pendapat mereka sendiri dalam diskusi kelompok dan memilih untuk mendengarkan pendapat teman-teman mereka yang lebih cerdas. Perolehan presentase angket keterampilan kolaborasi pra-penelitian menunjukkan bahwa dari 19 siswa yang memiliki keterampilan kolaborasi dengan kriteria kurang baik berjumlah 4 atau 21%, untuk yang memiliki keterampilan kolaborasi cukup baik berjumlah 14 atau 73% dan untuk keterampilan kolaborasi dengan kriteria baik hanya berjumlah 1 atau 5%.

Model pendidikan inovatif yang menuntut partisipasi aktif dan keterlibatan dari siswa diperlukan untuk mengatasi masalah prestasi belajar yang rendah dan kurangnya keterampilan kolaborasi. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah cara dalam menyelesaikan kendala di atas dan membantu proses pembelajaran abad ke-21

(Jatiningsih et al., 2023). Model *Problem Based Learning* menurut Isrok'atun & Rosmala, (2019: 44), dimulai dengan menghadirkan siswa dengan masalah dunia nyata dan membiarkan mereka menemukan solusi melalui pengalaman atau kegiatan pendidikan. Hal ini sesuai dengan gagasan Abarang & Delviany, (2021) yaitu model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk mendorong siswa berpikir kritis, mahir menyelesaikan masalah, dan mengaitkan teori mereka dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* juga menggunakan media yang dimanfaatkan oleh pendidik dalam penelitian. Media yang dapat digunakan selama proses pembelajaran dan berisi informasi atau pesan pembelajaran disebut sebagai media pembelajaran (Hasan et al., 2021). Media pembelajaran sangat penting dalam membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan baru. Diantisipasi bahwa penggunaan media pembelajaran akan memaksimalkan prestasi siswa dan menumbuhkan keterampilan kolaborasi.

METODE

Peneliti memilih jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran. Menurut Azizah, (2021), "penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai aktivitas ilmiah dan bermetode yang dilakukan oleh guru/peneliti di kelas dengan menggunakan tindakan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar". Kegiatan tersebut mengambil cara untuk meningkatkan pengajaran di kelas. Guru dan peneliti lah yang akan menerapkan strategi peningkatan pembelajaran di PTK ini.

Penelitian dilakukan bersama dengan guru kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu di Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga. Penelitian dilakukan dalam dua sesi, dari Januari hingga Februari tahun akademik 2023-2024. Setiap pertemuan berlangsung selama dua jam pengajaran (2 x 35 menit). Prihantoro & Hidayat, (2019) menyatakan bahwa pendekatan penelitian ini memiliki empat tahapan, diantaranya: persiapan, aktivitas, observasi, dan refleksi. Sebanyak 19 peserta penelitian merupakan siswa kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu tahun akademik 2023–2024, terdiri dari 12 murid laki-laki dan 7 murid perempuan. Teknik untuk mengumpulkan data melibatkan tes dan non-tes. Instrumen tes berisi pertanyaan evaluasi, sedangkan instrumen nontes meliputi angket, lembar observasi siswa dan guru, dan dokumentasi. Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas di kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu dapat didefinisikan sebagai berikut: indikator prestasi belajar

harus mencakup minimal 75% siswa yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditentukan yaitu 60, dan peningkatan perolehan rata-rata keterampilan kolaborasi siswa dengan kriteria "baik" minimal 75% dari jumlah siswa kelas V.

HASIL

1. Prestasi Belajar

Pertanyaan evaluasi siswa menjadi dasar hasil capaian belajar. Pada akhir setiap pertemuan, formulir penilaian digunakan untuk mengukur tingkat prestasi siswa. Tabel berikut menunjukkan hasil capaian pembelajaran:

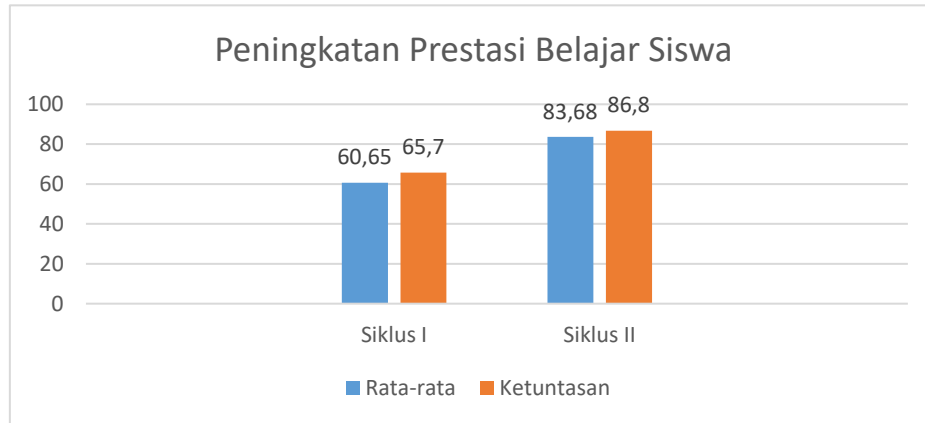
Tabel 1. Analisis Prestasi Belajar Matematika Siswa

Keterangan	Siklus I		Siklus II	
	PI	PII	PI	PII
Kriteria Capaian Belajar	60	60	60	60
Total Siswa	19	19	19	19
Total Siswa Tuntas	13	12	17	16
Total Siswa Tidak Tuntas	6	7	2	3
Rata-Rata	63,5	57,8	89,47	77,89
Rata-Rata Klasikal	60,65		83,68	
Ketuntasan Belajar	68,4%	63,1%	89,4%	84,2%
Ketuntasan Klasikal Siklus I	65,7%		86,8%	

Tabel 1. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal diperoleh 65,7% dari semua siswa dengan KKTP 60, tingkat penyelesaian siklus pertama masih rendah dan belum mencapai indikasi keberhasilan. Dapat disimpulkan dari hasil analisis siklus I bahwa pembelajaran matematika siklus I harus ditindak lanjut ke siklus berikutnya agar mencapai kriteria yang di tentukan yaitu 75%. Hal tersebut disebabkan siswa masih kebingungan ketika mengerjakan LKPD, sehingga guru perlu memantau dan membantu setiap kelompok. Penggunaan waktu siswa yang tidak efisien ketika bekerja dan bercakap-cakap dalam kelompok adalah faktor lain belum berhasilnya pada siklus I. Masih terlihat beberapa siswa enggan untuk berpartisipasi dan memiliki kecenderungan untuk tetap diam. Oleh karena itu, untuk meningkatkan semangat

siswa dalam mengerjakan LKPD, diperlukan penilaian dan interaksi kelompok. Pada siklus II, ketuntasan meningkat menjadi 86,8%. Ini menunjukkan bagaimana menggunakan paradigma pembelajaran berbasis masalah dan media nyata meningkatkan prestasi siswa.

Gambar berikut menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa:



Gambar 1. Diagram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Siklus II, prestasi siswa mengalami kemajuan, seperti yang ditunjukkan oleh histogram gambar 1. Proses pendidikan yang menyenangkan dan berpusat pada siswa juga dapat difasilitasi oleh paradigma pembelajaran berbasis masalah. Hal ini dikarenakan siswa dalam kelompok harus berusaha memecahkan masalah dan bekerjasama dalam mengerjakan LKPD dan harus menyajikan karya untuk setiap kelompoknya. Selain itu, peserta didik lebih mudah menyerap informasi yang diajarkan ketika menggunakan media konkret. Media pembelajaran terbaik yang digunakan pada kelas matematika adalah media konkret. Siswa akan sangat diuntungkan dari menggunakan benda-benda konkret untuk membantu mereka memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam materi matematika.

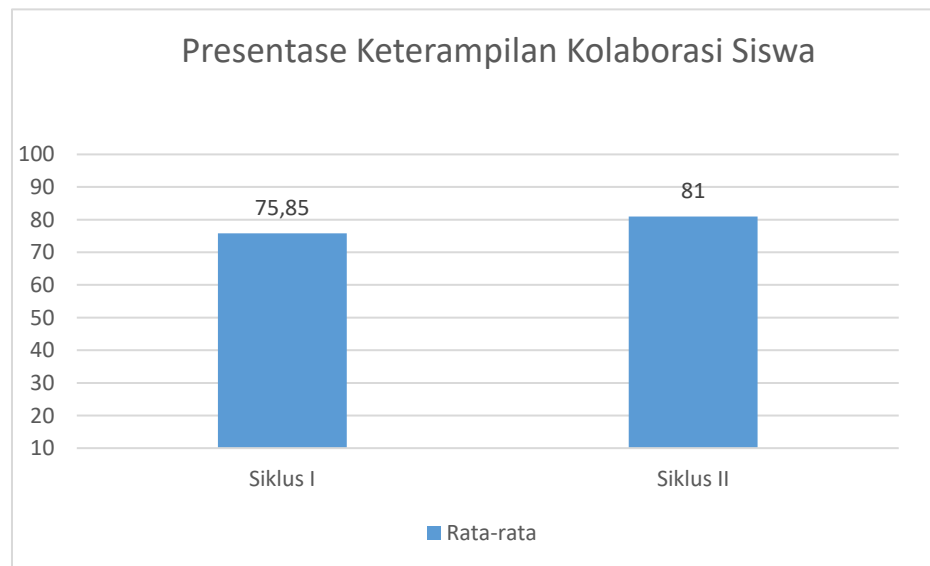
2. Keterampilan Kolaborasi

Bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan (LKPD) dapat membantu kemampuan kolaborasi siswa selama proses pembelajaran. Tabel di bawah ini menampilkan hasil keterampilan kolaborasi:

Tabel 2. Analisis Angket Keterampilan Kolaborasi

Keterangan	Presentase Skor Rata-rata	Kriteria
Siklus I	75,85%	Baik
Siklus II	81%	Sangat Baik

Gambar berikut menampilkan hasil peningkatan keterampilan kolaborasi siswa:

**Gambar 2. Diagram Keterampilan Kolaborasi Siswa**

Gambar diatas menunjukkan siswa sudah mahir berkolaborasi. Indikator yang naik dengan setiap siklus menunjukkan peningkatan ini. Setiap siklus sudah mencapai indikator keberhasilan yang sudah di tentukan yaitu setiap siklus memperoleh rata-rata keterampilan kolaborasi siswa dengan kriteria “baik” sekurang-kurangnya 75% dari total siswa. Keterampilan kolaborasi peserta didik meningkat dikarenakan semua peserta didik di dalam kelompok harus bekerjasama untuk mengerjakan LKPD, sehingga akan terlihat peserta didik mempunyai keterampilan kolaborasi yang tinggi dengan menuntaskan lembar kerja tersebut. Setelah itu dalam kelompok, mereka juga memberikan presentasi hasil diskusi kepada kelas. Saat mereka belajar, model pembelajaran berbasis masalah menumbuhkan kemampuan kolaboratif yang kuat.

Peserta didik diberikan angket keterampilan kolaborasi pada akhir setiap pertemuan untuk mengukur tingkat kolaborasi mereka. Peningkatan kolaborasi peserta didik SD Negeri 2 Sangkanayu dapat dilihat dari hasil skala sikap yang diberikan. Skala sikap yang diberikan berupa pernyataan-pernyataan dari indikator kelas berupa

pernyataan positif dan pernyataan negatif. Fitriyani et al., (2019) mengatakan bahwa seorang dikatakan memiliki keterampilan berkolaborasi, jika memenuhi indikator/kompetensi kemampuan berkolaborasi yaitu; 1) Kerjasama, 2) Tanggung jawab, 3) Kompromi, 4) Komunikasi, 5) Fleksibilitas.

PEMBAHASAN

Menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret pada penelitian tindakan kelas di SD Negeri 2 Sangkanayu pada siswa kelas V, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga, berhasil meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dan meningkatkan keterampilan kolaborasi. Pada siklus kedua, siswa lebih dari 75% dapat menerima nilai dengan memenuhi KKTP 60. Peneliti membawa isu-isu kepada siswa pada setiap pertemuan yang selanjutnya akan mereka kerjakan dalam kelompok di LKPD. Selanjutnya, setiap kelompok memamerkan karya mereka dan memberikan kesimpulan. Manfaat metodologi *Problem Based Learning* penelitian ini (Isrok'atun & Rosmala, 2019: 49-53) meliputi: 1) Menekankan kebermanaknaan; 2) Meningkatkan kapasitas motivasi diri siswa; 3) Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan; dan 4) Mendorong pertumbuhan kemampuan sosial dan kolaboratif.

Pada siklus I, guru memberikan instruksi kepada siswa tentang bagaimana menerapkan paradigma Pembelajaran Berbasis Masalah sebelum memulai penelitian. Hal ini dilakukan untuk membantu siswa memahami bagaimana mereka menyelesaikan tugas mereka. Temuan analisis menunjukkan bahwa peningkatan efektivitas guru dan partisipasi siswa selama kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan prestasi siswa. Mencapai 86,8% dari total jumlah siswa selesai pada siklus II di atas KKTP. Siswa mendiskusikan tantangan yang diberikan oleh guru saat bekerja dalam kelompok. Mengerjakan LKPD, siswa harus berkolaborasi, belajar secara nyata, dan terlibat dalam diskusi. Setelah itu, mereka juga belajar bagaimana dengan berani menunjukkan pekerjaan mereka kedepan kelas.

Berdasarkan penelitian yang telah dipaparkan, maka penggunaan model *Problem Based Learning* pada kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga semester II tahun akademik 2023/2024 dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan prestasi belajar matematika. Beberapa temuan penelitian yang menunjukan bahwa belajar berdasarkan masalah dapat meningkatkan prestasi siswa (Rahmat, 2018). Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas

V Sekolah Dasar (Septiana et al., 2019). Model *Problem Based Learning* Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika dan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik (Lilis & Irianto, 2023). Penelitian ini memiliki perbedaan dan keunggulan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya karena siswa diberi bimbingan secara individual dan bukan hanya dalam kelompok. Selain itu, lembar observasi belajar siswa meningkat dari kategori baik menjadi sangat baik. Siswa senang mengikuti proses pembelajaran dan menikmatinya.

KESIMPULAN

Peningkatan ini sejalan dengan hasil dua siklus Penelitian Tindakan Kelas, yang dilakukan untuk membantu siswa kelas V SD Negeri 2 Sangkanayu dalam meningkatkan pembelajaran materi pecahan. Pada hasil siklus I, kemampuan belajar kolaboratif siswa menunjukkan rata-rata 75,85% dengan kriteria baik. Sedangkan pada siklus II memperoleh rata-rata 81% dengan kriteria sangat baik. Penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah juga telah meningkatkan kemampuan matematika siswa. Siswa pada siklus I memiliki nilai prestasi belajar yang menunjukkan ketuntasan 65,7% dengan rata-rata 60,65. Siswa pada siklus II memiliki nilai ketuntasan belajar rata-rata 83,68 dengan tingkat ketuntasan 86,8%. Hasil yang diperoleh pada pembelajaran matematika materi pecahan sudah memenuhi indikator yang ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abarang, N., & Delviany. (2021). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)*. 1(2021), 1–10.
- Anton, & Trisoni, R. (2022). Kontribusi Keterampilan 4c Terhadap Proyek Penguatan Propil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(3), 528–535. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v2i3.1895>
- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>
- Destrinelli, D., Hayati, D. K., & Sawinty, E. (2018). Pengembangan Media Konkret Pada Pembelajaran Tema Lingkungan Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 313–333. <https://doi.org/10.22437/gentala.v3i2.6754>
- Fitriyani, D., Jalmo, T., & Yolida, B. (2019). Penggunaan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Bioterdidik*, 7(2), 103–111.

- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2019). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara.
- Jatiningsih, N. A. L. B., Hamidah, L., & Savitri, E. N. (2023). Peningkatan Keterampilan Kerjasama Peserta Didik Kelas Vii F Smp Negeri 9 Semarang Melalui Model Problem Based Learning Berpendekatan Culturally Responsive Teaching. *Proceeding Seminar Nasional IPA*, 172–182. <https://proceeding.unnes.ac.id/snipa/article/view/2301/1784>
- Juwantara, R. A. (2019). Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1), 27–34.
- Lase, F. (2015). Dasar Pengembangan Kurikulum Menjadi Pengalaman Belajar. *Jurnal PG-PAUD STKIP Pahlawan Tuanku Tambusai*, 151, 10–17.
- Lilis, L., & Irianto, S. (2023). Peningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i2.17649>
- Nahdi, D. S. (2019). Keterampilan Matematika Di Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(1), 1–7.
- Naredi, H., Haqien, D., Ruslan, A., Nelsusmena, N., & Erlangga, G. (2022). Pembelajaran Sejarah Abad 21 dalam Menunjang Kompetensi Komunikasi dan Rasa Nasionalisme Siswa. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 7(3), 762. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1065>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2020). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication and Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Rahmat, E. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(2), 144–159. <https://doi.org/10.17509/jpp.v18i2.12955>
- Septiana, I. T., Wijayanti, O., & Muslim, A. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13(1), 14. <https://doi.org/10.26877/mpp.v13i1.5084>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*, 2(1), 58–67.
- Sudin, A. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. UPI PRESS.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group.