

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD IT PERMATA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

Nur Istiqomah¹, Ummu Arifa R², Nur Tri Julia³.

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Pangeran Antasari

³ Pendidikan Matematika, STKIP Pangeran Antasari

email: istiqoma.nur1687@gmail.com

Abstract

Based on classroom observations, it is evident that most teachers utilize conventional methods of lecturing, resulting in a less conducive classroom atmosphere. This research aims to enhance the mathematics learning outcomes of grade 1 students at SD IT PERMATA. This study employs the CAR method (Classroom Action Research), with first grade students at SD IT PERMATA as the subjects, focusing on their mathematics learning outcomes regarding the measurement of object lengths. The action research was conducted over two stages: comprising phases of initial contemplation, action planning, execution, data collection/observation, and reflection. Observation sheets and descriptive questions were used in written assessments and observations to collect data. For data analysis, descriptive analysis was used. The results of the action research show that (1) the PBL model effectively improves mathematics learning outcomes in the measurement of object lengths, and (2) the problem-based learning model shows significant improvements in mathematics learning outcomes, particularly in the measurement of object lengths in grade 1 at SD IT PERMATA. The pre-action score increased by an average of 56.93, with 10 students (33.33%) meeting the Minimum Mastery Criteria (KKM), to 70.00 in first cycle. Moreover, there was an increase in the KKM standard from 63.33% in first cycle to 86.67% in second cycle, with 26 students (86.67%) meeting the KKM standards.

Keywords: *Learning model, mathematics academic results, measuring the Length of Objects, problem based learning, teaching aid.*

Abstrak

Berdasarkan pengamatan pembelajaran di kelas, terlihat bahwa kebanyakan guru menggunakan metode konvensional atau ceramah, yang mengakibatkan suasana kelas yang kurang kondusif. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning. Adapun tujuan peneliti adalah untuk meningkatkan nilai matematika kelas 1 di SD IT PERMATA. Siswa kelas 1 di SD IT PERMATA. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan subjek penelitian adalah siswa kelas 1 SD IT PERMATA dan objek penelitian adalah hasil belajar matematika pada materi mengukur panjang benda. Penelitian tindakan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahapan kontemplasi awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan, pengumpulan data/pengamatan, dan refleksi. Lembar observasi dan pertanyaan deskriptif digunakan dalam penilaian tertulis dan observasi untuk mengumpulkan data. Untuk analisis data digunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian tindakan menunjukkan bahwa (1) model PBL efektif meningkatkan hasil belajar matematika pada pengukuran panjang benda, dan (2) model PBL menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika khususnya pada pengukuran panjang benda. panjang kelas 1 SD IT PERMATA. Peningkatan nilai rata-rata dari 56,93% sebelum tindakan, dengan 10 siswa (33,33%) memenuhi standar KKM, menjadi 70% pada siklus pertama, dan peningkatan nilai standar KKM dari 63,33% pada siklus pertama menjadi 86,67% pada siklus kedua, dengan 26 tuntas (86,67%) memenuhi standar KKM.

Kata kunci: Model pembelajaran, hasil akademik matematika, mengukur panjang benda, *Problem based learning*, Alat peraga.

PENDAHULUAN

Manusia terlibat dalam pembelajaran sebagai sarana untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru. Kapasitas, bakat, dan disposisi ini dikembangkan secara progresif dan terus-menerus sepanjang proses pembelajaran seumur hidup.

Sekolah dasar adalah lembaga yang mendidik anak-anak tentang cara menangani berbagai masalah sehari-hari. Tujuan utama sekolah dasar adalah memberikan pendidikan kepada anak-anak yang berusia 6 tahun atau yang telah dianggap siap untuk mengikuti pendidikan dasar. Dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir analitis dan pemecahan masalah, ilmu matematika sangat dibutuhkan.

(Fariatun et al., 2022) berpendapat bahwa cara terbaik untuk mulai mengajarkan matematika kepada anak-anak adalah memulai dengan isu-isu yang relevan dengan pengalaman mereka sehari-hari. Selanjutnya, sangat penting bagi siswa untuk memperoleh konsep matematika secara progresif melalui keterlibatan aktif dengan kurikulum.

Menurut Astika Desanti et al. (2023), matematika adalah bidang ilmu yang berlandaskan pada pemikiran rasional dan bernalar, bukan pada hasil observasi. Matematika diajarkan di berbagai jenjang pendidikan dan mencakup aspek-aspek seperti angka, perhitungan, pengukuran, dan pengolahan data. Tujuan pendidikan matematika pada sekolah dasar yaitu

untuk memenuhi kebutuhan anak yang berada pada tahap perkembangan operasional konkrit, di mana pemikiran logis mereka berkembang berdasarkan hal-hal yang nyata dan konkret.

Menurut Van de Walle yang dikutip oleh (Fariatun et al., 2022), pembelajaran matematika harus memenuhi beberapa kriteria berikut: 1. Agar siswa dapat berpartisipasi, memecahkan masalah, dan melihat pertanyaan sebagai sesuatu yang sulit dan menarik, pertanyaan harus disesuaikan dengan keadaan mereka dan dibuat berdasarkan pemahaman mereka saat ini.

2. Soal-soal yang diajukan harus berkaitan dengan materi matematika yang akan dipelajari, sehingga mereka dapat mengembangkan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika. 3. Siswa bertugas menilai keakuratan jawaban dan alasan yang mendasarinya karena pendekatan dan jawaban pertanyaan perlu dipertanggungjawabkan dan dijelaskan.

Menurut (Akhmad et al., 2023), komunikasi yang baik selain interaksi sangat penting dalam pembelajaran. Komunikasi yang diinginkan bukan hanya logis tetapi juga multi arah, melibatkan dialog antar mahasiswa, antar kelompok mahasiswa, dan antara dosen dan mahasiswa. Namun, kenyataannya, interaksi satu arah masih sering terjadi, di mana guru mendominasi pelajaran dengan ceramah.

Ahra et al. (2024) mengatakan

bahwasalah satu alasan mengapa siswa kurang memahami matematika adalah karena pembelajaran matematika cenderung berpusat pada guru. Guru biasanya menjelaskan materi secara konvensional dan mentransfer pengetahuan mereka kepada siswa, yang menyerapnya secara pasif dan tidak kritis.

Akibatnya, siswa lebih banyak menghafal daripada memahami, dan mereka kurang diberi kesempatan untuk memanipulasi hal-hal di sekitar mereka. Siswa sering meminta bantuan teman sebaya karena mereka kesulitan memahami ide-ide matematika sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan kurang percaya diri saat menyelesaikan tugas. Hasil belajar siswa, yang didefinisikan sebagai tingkat kemahiran yang dicapai siswa setelah periode pembelajaran tertentu, tentu saja dipengaruhi oleh hal ini, terdiri dari komponen kognitif seperti nilai angka.

Dari pengamatan di kelas, terlihat bahwa metode konvensional atau ceramah masih banyak digunakan oleh guru, menyebabkan suasana kelas yang kurang kondusif. Kondisi ini membuat siswa berbicara tentang hal-hal lain selain pelajaran dan menghambat proses pembelajaran matematika. Akibatnya, hasil belajar matematika tidak optimal.

Menurut data dari SDIT PERMATA, nilai matematika rata-rata siswa kelas I adalah 70 dengan hanya 10 siswa (33,33%) yang memenuhi standar ketuntasan, sementara 20 siswa lainnya

(66,67%) belum mencapainya. Tingkat ketuntasan klasikal seharusnya mencapai 75% dari jumlah siswa, tetapi ini masih jauh di bawah rata-rata.

Strategi pengajaran yang menarik dan menyenangkan diperlukan untuk mengatasi masalah ini dan membantu siswa memahami matematika secara lebih utuh. Rizki et al., (2023) berpendapat guru harus merencanakan pelajaran dengan cermat sehingga siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran secara fisik, mental, intelektual, dan emosional. Hasil belajar siswa dapat meningkat jika didukung oleh kepekaan guru dalam mengembangkan keterampilan peserta didik untuk mengatasi kelemahan mereka serta mampu menciptakan suasana belajar yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis, serta menjadi teladan bagi siswa lainnya.

Model pembelajaran berfungsi sebagai hubungan antara guru dan siswa. Itu harus disesuaikan dengan jenis materi dan siswa serta lingkungan belajar mereka. Penting bagi guru untuk memahami karakteristik individu siswa untuk merencanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan model yang telah ditetapkan. Menurut Mirdad (2020), model pembelajaran berfungsi sebagai seperangkat standar yang diikuti pendidik ketika menciptakan kegiatan pendidikan, termasuk menciptakan sumber belajar, penggunaan media, alat bantu, dan teknik evaluasi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Phasa (2020) menyatakan bahwa Problem Based Learning pendekatan yang efektif untuk mengajar matematika. PBL membantu meningkatkan kemandirian siswa dan kemampuan berpikir kritis mereka. Selain itu, PBL juga membantu siswa mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan mencari data untuk menemukan solusi yang tepat. Menurut (Tabroni et al., 2022), PBL memiliki potensi untuk mendorong siswa berpikir kritis dan belajar secara mandiri.

Julia (2019) menguraikan lima fase prosedur PBL sebagai berikut: orientasi masalah, pengorganisasian siswa untuk pembelajaran, bimbingan untuk penyelidikan secara mandiri atau kelompok, pembuatan dan penyajian hasil, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Datreni (2022) sampai pada kesimpulan bahwa PBL dapat meningkatkan nilai matematika siswa kelas satu. Fariatun et al. (2022) menyimpulkan penelitian dua siklus yang dilakukan di SDN Mergawati 01 menghasilkan peningkatan pada nilai belajar siswa.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana pendekatan Problem Based Learning yang diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi matematika di kelas 1 SD IT PERMATA.

METODE

Menurut Purnama et al. (2022), beberapa karakteristik penelitian tindakan kelas PTK meliputi: 1) identifikasi masalah oleh guru, 2) perbaikan dilakukan sendiri oleh guru yang mengajarkan materi di kelas tersebut, dan 3) fokus pada solusi praktis daripada teoritis.

Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan oleh peneliti adalah metodologi Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahapan dalam setiap siklusnya, yaitu: 1) Perencanaan (*Planning*) peneliti menyusun rancangan pembelajaran (RPP) dengan model PBL, menyiapkan bahan ajar sesuai materi untuk setiap siklusnya, membuat lembar kerja siswa (LKS), format penilaian, dan instrument penelitian. 2) Pelaksanaan (*Action*) dimana peneliti bertindak sebagai pengajar, mengkomunikasikan tujuan pembelajaran, mengorientasi masalah kepada siswa, pengorganisasian siswa untuk pembelajaran, membentuk kelompok belajar, bimbingan untuk penyelidikan individu dan kelompok, dan meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Hal ini dapat membantu peneliti untuk menentukan adanya peningkatan atau tidak dalam pembelajaran setiap siklusnya. 3) Pengamatan (*Observation*) peneliti melakukan pengolahan data dan mengamati hasil belajar siswa menggunakan model PBL di setiap siklus pembelajaran berakhir. 4) Refleksi (*Reflection*) dilakukan untuk melihat keefektifan pembelajaran yang telah

dilaksanakan, menarik kesimpulan, serta menginformasikan tentang hal-hal yang harus diperbaiki, dan membuat rancangan untuk tindakan lanjutan apabila diperlukan.

Di SDIT PERMATA Jalan Mesjid Pajak Rambai penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa siklus, dengan menggunakan materi yang sama pada berbagai periode pada setiap siklusnya. Mengukur Panjang Benda merupakan mata pelajaran utama pada siklus pertama dan kedua. Setiap siklus berakhir ketika prestasi belajar siswa meningkat sesuai dengan strategi yang telah direncanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk menentukan peningkatan hasil belajar pada pembelajaran matematika. Sebelum memulai Siklus pertama dan Siklus kedua dilakukan langkah- langkah agar memastikan tingkat pemahaman siswa. Tes diberikan kepada siswa. Hasil tes pra tindakan tercantum pada data di bawah ini. Tabel 1 menampilkan hasil pembelajaran matematika sebelum intervensi.

Tabel 1 Hasil Belaarv Matematika Siswa 1 SD IT PERMATA sebelum Tindakan

| Hasil Belajar | Banyak Siswa | Presentase |
|---------------|--------------|------------|
| Tuntas | 10 | 33,33% |
| Tidak | 20 | 66,67% |

| tuntas | | |
|-----------|--------|------|
| Jumlah | 30 | 100% |
| Rata-rata | 56,93% | |

Tabel di atas menunjukkan bahwa hanya 10 siswa (33,33%) yang mampu mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM lebih dari 70, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menjawab soal Pre Test masih tergolong rendah. Dengan nilai KKM kurang dari 70, terdapat 20 siswa (66,67%) yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Rata-rata nilai ujian siswa adalah 56,93 yang menunjukkan bahwa pembelajaran klasikal dinilai kurang memadai.

Hasil Siklus I

Ujian tertulis yang berupa soal esai dan diberikan kepada siswa SD IT PERMATA 1 dievaluasi menggunakan hasil tes yang digunakan pada siklus I. Pendekatan pembelajaran PBL digunakan untuk memudahkan pembelajaran, dan subjeknya adalah mengukur panjang benda. materi yang diajarkan. Tabel 2 menampilkan hasil pembelajaran matematika siklus I.

Tabel 2 Hasil Belaarv Matematika Siswa 1 SD IT PERMATA Siklus I

| Hasil Belajar | Banyak Siswa | Presentase |
|---------------|--------------|------------|
| Tuntas | 19 | 63,33% |
| Tidak | 11 | 36,67% |

| tuntas | | |
|-----------|--------|------|
| Jumlah | 30 | 100% |
| Rata-rata | 70,00% | |

Tabel skor di atas menggambarkan bagaimana kemampuan siswa meningkat. Berdasarkan tes yang dilakukan pada siklus pertama, jumlah siswa “tuntas” meningkat dan lebih sedikit siswa dengan nilai “tidak tuntas” pada kegiatan. Berdasarkan hasil tes pada siklus I seperti terlihat pada tabel di atas, jumlahnya 19 siswa (63,33%) dari 30 siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM minimal 70, sedangkan 11 siswa (36,67%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Rata-rata hasil tes siswa adalah 70,00. Meskipun meningkat berkat penerapan model Problem Based Learning, namun nilai KKM minimal 70 belum tercapai untuk ketuntasan. Dengan demikian pada tahap kedua (siklus II), peneliti akan melaksanakan penelitian ini

lebih lanjut.

Hasil Siklus II

Ujian tertulis diberikan kepada siswa kelas 1 SD IT PERMATA dinilai menggunakan hasil tes yang digunakan pada siklus II. Model pembelajaran PBL digunakan untuk melaksanakan pembelajaran. Panjang item diukur sebagai bagian dari kurikulum. Tabel 3 menunjukkan hasil belajar matematika siklus kedua.

Tabel 3 Hasil Belajar Matematika Siswa 1 SD IT PERMATA Siklus II

| Hasil Belajar | Banyak Siswa | Presentase |
|---------------|--------------|------------|
| Tuntas | 26 | 86,67% |
| Tidak tuntas | 4 | 13,337% |
| Jumlah | 30 | 100% |
| Rata-rata | 84,67% | |

Tabel skor di atas menunjukkan hasil belajar siswa pada materi mengukur panjang benda pada tes siklus kedua pada pertemuan terakhir lebih meningkat dibandingkan dengan siklus pertama. Terdapat 26 siswa atau 86,67% telah mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM minimal 70. Empat siswa atau 13,33% belum mencapai tingkat tersebut, dan rata-rata nilai hasil adalah 84,67. Dengan demikian, kemajuan siklus kedua membawa pendidikan klasik pada tahap penyelesaian.

Hasil belajar matematika pada materi pengukuran panjang benda di Kelas 1 SD IT PERMATA dibandingkan dengan model PBL

Berdasarkan hasil analisis data tes peserta didik dari sebelum tindakan hingga siklus II, hasil belajar matematika peserta didik meningkat. Pembelajaran sebelum tindakan dilakukan dengan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Menurut penelitian ini, hasil belajar peserta didik rata-rata sebesar 56,93 dalam kategori kurang baik,

ketuntasan 33,33 persen dalam kategori tuntas, dan ketuntasan 66,67 persen dalam kategori tidak tuntas. Hasil ini jauh di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah adalah 75 persen. Persentase siswa yang tuntas belajar meningkat dari 26,67% pada ujian I menjadi 63,33% pada siklus I dan 86,67% pada siklus II, hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Terlihat jelas bahwa proporsi hasil belajar siswa pada siklus I dan II lebih besar dicapai melalui setelah penggunaan model pembelajaran PBL serta mengikuti tes tertulis. Berikut ringkasan menyeluruh tentang tujuan pembelajaran bagi siswa pada siklus I dan siklus II, serta pratindakan.

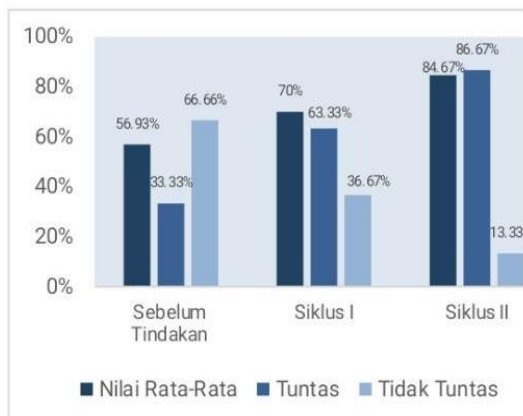


Diagram 1. rekapitulasi hasil belajar matematika siswa Kelas 1 SD IT Permata pada pre tes, siklus II dan siklus II

Siswa telah mencapai tingkat hasil belajar yang diinginkan, untuk itu peneliti memutuskan untuk tidak melanjutkan ke siklus berikutnya. Rekapitulasi hasil belajar matematika pada materi mengukur panjang benda menunjukkan bahwa target yang ditetapkan sudah tercapai.

Penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan metodologi Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dalam pengajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pengukuran panjang benda, yang dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa dan meningkatnya jumlah siswa tuntas diakhir pembelajaran.

Penerapan serta pencapaian hasil belajar siswa kelas 1 SD IT PERMATA menunjukkan potensi manfaat penggunaan model Problem Based Learning pada pelajaran matematika materi pengukuran panjang benda.

Nilai rata-rata yang dicapai sebesar 56,93 berdasarkan hasil pre tes yang dilakukan sebelum penerapan model PBL menunjukkan bahwa 10 siswa dari total siswa mencapai tingkat ketuntasan belajar individu dengan nilai di bawah KKM 70 dengan persentase skor 33,33%. Derajat ketuntasan klasikal yang diperoleh 20 orang siswa yang mempunyai persentase nilai 66,67% dengan nilai siswa di bawah KKM 70, masih dianggap sangat kurang karena belum mencapai tingkat ketuntasan belajar yang diharapkan. Hasil belajar diharapkan akan meningkat dengan penerapan paradigma Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) pada materi yang mengukur panjang benda yang dibahas pada siklus pertama dan kedua.

Setelah dilakukan tes pada akhir siklus I, terdapat 19 siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar

dengan persentase skor 63,33%, sedangkan 11 siswa lainnya dengan persentase 36,67% tidak tuntas. tingkat ketuntasan belajar dan nilai rata-rata adalah 70. Pembelajaran siklus II dilaksanakan jika derajat ketuntasan klasikal yang dicapai tidak memberikan hasil yang diinginkan.

Setelah siklus II selesai, siswa mengikuti tes kembali. Dari 26 siswa tersebut, sebanyak 86,67% mencapai tingkat ketuntasan belajar yang dipersyaratkan, sedangkan sisanya sebanyak 4 siswa memperoleh nilai di bawah ambang batas yaitu 13,33%. Secara keseluruhan, kelas mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa klasikal, menurut nilai rata-rata kelas 86,67%.

Peneliti menemukan bahwa siswa yang kurang memahami materi pembelajaran mempunyai tantangan tersendiri. Untuk itu, penerapan model Problem Based Learning dapat memfasilitasi peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan pendekatan pembelajaran kreatif dan penanaman kapasitas kognitif siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Ahra, N. F., Yusuf, F., & Apik, H. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI dengan Menggunakan Metode Problem Based Learning (PBL). *Global Journal Basic Education*, 3(2), 273–283.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning pada pendidikan Matematika khususnya pada topik mengukur panjang benda di kelas 1 SD IT PERMATA sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika. Hal ini dapat dilihat dengan peningkatan hasil belajar siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 70, Dimana sebelumnya menunjukkan hasil belajar siswa yang buruk, meningkat sesudah penerapan model PBL.

Skor rata-rata menunjukkan peningkatan yang signifikan selama penyelidikan. Semula sebesar 56,93 dengan 10 siswa tuntas, kemudian meningkat menjadi 70,00 dengan 19 siswa tuntas pada siklus I, dan mencapai 86,67 dengan 26 siswa tuntas pada siklus

II. Selain itu, persentase siswa yang memenuhi norma KKM juga meningkat dari 33,33% pada awal pembelajaran menjadi 86,67% pada akhir pembelajaran.

Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sd. *Jurnal Ilmiah*

- Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 341–355.
- Astika Desanti, L., Aprilia Lestari, S., Purwaningsih, D., & Damariswara, R. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 747–752.
- Datreni, N. L. (2022). Model pembelajaran problem based learning meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III sekolah dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 369–375.
- Fariatun, M., Achmad, W.K.S., Mus, I. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika. *Pinisi Journal PGSD*, 2(2), 696–706.
- Julia, N.T. (2019). Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Penemuan Terbimbing Di SMAN 1 Binjai Kabupaten Langkat. *Jurnal Mathematics Paedagogic*, 3(2), 134 - 143.
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Indonesia Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23.
- Phasa, K. C. (2020). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 711–723.
- Purnama, S., Meily Adlika, N., Wiyono, H., Ramadhan, I., Firmansyah, H., & Budiman, J. (2022). Analisis Pemahaman Penelitian Tindakan Kelas Pada Guru-Guru IPS. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 32(2), 263–279.
- Rizki, M. F. F., Syakir, A. F., Arif, M. M. Al, Qomaruzzaman, A., Ummah, K. K., Sari, M. P., & Sholeh, L. (2023). Implementasi Model Pembelajaran dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 5963–5967.
- Tabroni, Syukur, M., & Indrayani. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Bentuk-Bentuk Mobilitas Sosial Kelas VIII_B SMP Negeri 4 Rokan IV Koto Kab. Rokan Hulu Riau. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 261–266.