

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT- OBSERVE-EXPLAIN*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Irfan Ramadhani¹, Rusdial Marta², Mufarizuddin³, Fadhilaturrahmi⁴, Nurhaswinda⁵

¹⁻⁵PGSD FKIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

¹ramadhaniirfan78@gmail.com, ²dial.fredo90@gmail.com,

³zuddin.unimed@gmail.com, ⁴fadhilaturrahmi@universitaspahlawan.ac.id,

⁵nurhaswinda01@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of mathematical reasoning ability in mathematics in grade IV of SDN 007 Bangkinang. One solution to overcome this problem is to apply the POE (Predict Observe-Explain) learning model. The purpose of this research is to improve reasoning ability in mathematics. This research method is Classroom Action Research (CAR) which is carried out in two cycles. Each cycle consists of two meetings and four stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The research time was carried out in April-May 2024. The subjects of this research were 23 grade IV students. Data collection techniques were in the form of tests, observation and documentation. The results of the study showed that through the POE (Predict Observe-Explain) learning model, reasoning ability in mathematics was improved. This was shown before conducting the research, students' reasoning ability was 20%, then in cycle I meeting I increased to 55%, cycle I meeting II to 60%, then in cycle II meeting I to 77%, and cycle II meeting II increased to 84%. Thus, it can be concluded that using the POE (Predict Observe-Explain) learning model can improve the mathematical reasoning abilities of students in class IV of SDN 007 Bangkinang.

Keywords: Ability, Reasoning, POE (Predict Observe-Explain), Mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan penalaran matematis pada matematika dikelas IV SDN 007 Bangkinang. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan melalui model pembelajaran POE (*Predict Observe-Explain*). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan penalaran pada matematika. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dua pertemuan dan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2024. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 23 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran POE (*Predict Observe-Explain*) meningkatkan kemampuan penalaran pada matematika. Hal ini ditunjukkan sebelum melakukan penelitian kemampuan penalaran siswa adalah 20%, lalu pada siklus I pertemuan I meningkat menjadi 55%, siklus I pertemuan II menjadi 60%, lalu pada siklus II

pertemuan I menjadi 77%, dan siklus II pertemuan II meningkat menjadi 84%. Dengan demikian dapat disimpulkan dengan menggunakan model pembelajaran POE (Predict Observe-Explain) dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa di kelas IV SDN 007 Bangkinang.

Kata Kunci: Kemampuan, Penalaran, POE (Predict Observe-Explain), Matematika

A. Pendahuluan

Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat luas cakupannya (N. Cahyani et al., 2024). Konsep matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika. (Rahmah, 2018).

Faktanya saat ini masih banyak peserta didik yang tidak percaya diri dan percaya bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami karena banyaknya rumus dan perhitungan yang rumit (Pracilia et al., 2023). Kemampuan penalaran matematis adalah salah satu bentuk pemikiran, Hardjosatoto mengatakan bahwa penalaran merupakan salah satu peristiwa dari proses berpikir, Batasan tentang berpikir adalah seperangkat variasi aktivitas mental seperti mengingat sesuatu lagi, membayangkan, menghafal, menghubungkan beberapa makna,

menciptakan konsep atau menebak beberapa kemungkinan (H. Ahmad, 2016). Penalaran matematis adalah dasar untuk mendapat atau membangun pengetahuan matematis (Rizqi & Surya, 2017). Dengan mempunyai kemampuan penalaran matematis yang baik siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang membutuhkan kemampuan bernalar dengan mudah (Anisah et al., 2011). Oleh karena itu, kemampuan penalaran matematis adalah salah satu kemampuan matematis yang penting dan harus dikuasai oleh siswa dengan baik (Ariati & Juandi, 2022). Kenyataannya, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SD 007 Bangkinang penalaran matematis siswa masih kurang, terlihat dari hasil jawaban pada soal yang diberikan kepada siswa, terlihat bahwa indikator penalaran matematis siswa masih rendah.

Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa bahwa penalaran matematis siswa masih sangat kurang.

Berdasarkan Indikator penalaran matematis itu ada lima dilihat dari tes yang diberikan kepada siswa bahwa indikator yang tercapai dan tidak tercapai adalah sebagai berikut: 1) Indikator yang pertama yaitu, ketika siswa diminta untuk menyajikan pernyataan matematika melalui tulisan, gambar, sketsa atau diagram, dilihat dari jawaban siswa, indikator ini terlihat bahwa siswa dapat menyajikan pernyataan matematika dari tulisan melalui gambar. 2) Ketika mengajukan dugaan pada cara penyelesaian soal yang diberikan, siswa masih belum mampu. 3) Ketika siswa diminta untuk memberikan alasan terhadap beberapa solusi siswa juga tidak bisa. 4) Ketika memeriksa kesahihan suatu dokumen, siswa masih belum mampu. 5) Ketika menarik kesimpulan, siswa masih belum mampu karena masih tidak mengerti jawaban dari soal yang diberikan. Dari lima indikator penalaran matematis, hanya satu indikator yang terlihat, selebihnya tidak terlihat. Ini menyatakan bahwa penalaran matematis siswa masih sangat rendah.

Seiring dengan permasalahan dari siswa, guru juga berperan dalam

perkembangan kognitif siswa, terutama penalaran matematis, tetapi pada kenyataannya guru masih menggunakan cara ceramah dalam memberikan materi kepada siswa, ini membuat proses pembelajaran yang sangat membosankan dan tidak disukai atau diminati oleh siswa, sehingga siswa tidak mengerti dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa merupakan syarat utama berlangsungnya proses belajar mengajar (Nurhaswinda, 2020).

Saat ini, guru dituntut untuk memberikan inovasi dalam proses pembelajaran, seperti menggunakan model, pendekatan, dan metode yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Marta, 2024). Guru merupakan sumber belajar dalam menyajikan materi pembelajaran dan peserta didik mendengarkan penjelasan guru, mencatat hasil yang disampaikan guru kemudian mengerjakan soal latihan. Sehingga proses pembelajaran kurang bervariasi dan biasa saja, mengakibatkan perhatian dan penalaran siswa dalam mengikuti proses pembelajaran kurang maksimal. Berdasarkan hasil

wawancara dengan guru matematika di SD 007 Bangkinang guru mengungkapkan selama kegiatan pembelajaran matematika peserta didik kurang merespon dalam pembelajaran yang diberikan guru. Karena selama ini pembelajaran yang digunakan di sekolah adalah model pembelajaran konvensional atau metode ceramah, Pendekatan ini berbeda dengan pembelajaran konvensional yang didominasi oleh penyerapan informasi dan penguasaan konsep-konsep secara terpisah (Nurhaswinda, 2024). Model pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran yang mana dalam proses belajar mengajar dilakukansangat monoton dan verbalis, yaitu dalam penyampaian materi pelajaran masih mengandalkan ceramah atau dalam istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebuah proses belajar mengajar yang berpusat pada guru. Lebih dari itu, model dari pembelajaran konvensional (baca: tradisional) adalah metode mengajar yang lazim dipakai oleh guru sejak dulu (Fahrudin et al., 2021).

Jadi peneliti akan menggunakan model pembelajaran *Predict-Observe*

Explain (POE) dalam penelitian ini karena model POE itu memberikan ruang pada siswa untuk memprediksi, melakukan penelitian dan menjelaskan hasil penelitian mengenai topik pelajaran yang sedang dipelajari sehingga siswa bisa menerapkan kemampuan penalarannya dan pembelajaran akan mudah untuk di pahami (Anggraini et al., 2023). Model pembelajaran POE (*Predict-ObserveExplain*) adalah model pembelajaran yang diperkenalkan oleh White dan Gustone. Menurut White & Gunstone dalam Wu-Tsai5, POE dikembangkan untuk menemukan kemampuan memprediksi siswa dan alasan mereka dalam membuat prediksi tersebut mengenai gejala sesuatu yang bertujuan untuk mengungkap kemampuan siswa dalam melakukan prediksi (Anggraini et al., 2023). Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang diberi judul “Penerapan Model Pembelajaran *Predict Observe-Explain* (POE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di Sekolah Dasar”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah salah satu cara untuk menjawab keresahan dan kenyataan yang tidak diinginkan dalam kelas yang diasuh. Penelitian dilaksanakan di SDN 007 Bangkinang, terletak di Bangkinang, kecamatan Bangkinang, kabupaten Kampar, provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun Pelajaran 2024/2025. subjek penelitian ini adalah kelas IV SDN 007 Bangkinang yang berjumlah 23 siswa. Dalam setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Siklus I terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Siklus II terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi tes, lembar observasi, dan dokumentasi.. Teknik analisis data yang digunakan adalah observasi aktivitas siswa dan tes.

C. Hasil Penelitian

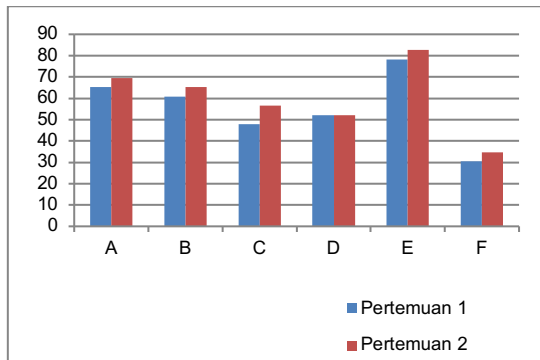
Pada tahap awal didapat data bahwa kemampuan menyajikan pernyataan matematika melalui tulisan, gambar, sketsa, atau diagram

adalah sebesar 19,58%, kemampuan mengajukan dugaan 22,22%, kemampuan memberikan alasan terhadap beberapa solusi 20,63%, kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen 19,58%, menarik kesimpulan 17,99%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa pada tahap awal memiliki rata-rata 20,00%. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran pada tahap awal masih tergolong dalam kategori sangat rendah dan indikator keberhasilan belum tercapai. Dari kondisi awal tersebut maka peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan model POE untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada bangun datar.

Siklus I

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Ada tujuh indikator untuk melihat aktivitas belajar matematika siswa di dalam kelas.

Hasil observasi aktivitas belajar sebagai berikut:



Gambar 1.1
Diagram Persentase Aktivitas Siswa
Siklus I

Keterangan :

- A: Siswa mendengarkan guru menjelaskan pembelajaran
- B: Siswa mampu untuk menyajikan pernyataan matematika melalui gambar, tulisan, sketsa, atau diagram
- C: Siswa mampu dalam mengajukan dugaan, Dimana siswa diharapkan dapat menuangkan dugaan cara penyelesaian soal yang diberikan.
- D: Siswa mampu untuk memberikan alasan terhadap beberapa solusi, Dimana siswa tidak hanya menuangkan satu cara, tetapi bisa lebih dari satu cara.
- E: Siswa mampu untuk memeriksa kesahihan suatu dokumen.
- F: Siswa mampu untuk menarik kesimpulan.

Dari gambar 1.1 Persentase Aktivitas Siswa Belajar Matematika Siklus I diketahui bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar matematika siswa sebesar 58.33%. Jika dilihat dari hasil intervensi tindakan yang diharapkan, maka pada

siklus I belum berhasil. Dalam siklus I keaktifan siswa didominasi pada kesiapan menerima pembelajaran, mendengarkan penjelasan guru/teman, mengerjakan LKPD, dan mencatat penjelasan. Sedangkan aktivitas bertanya, mengemukakan pendapat dan berani mempersentasikan masih kurang aktif. Selain melihat keaktifan siswa dikelas, peneliti juga melakukan analisis terhadap hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa pada akhir siklus I. Adapun hasil persentase indikator kemampuan penalaran matematis dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 1.1
Persentase Kemampuan Penalaran
Matematis Siklus 1

Indikator Kemampuan	Persentase
Menyajikan pernyataan matematika melalui tulisan, gambar, sketsa atau diagram	69.57
Mengajukan dugaan	66.67
Memberikan alasan terhadap beberapa Solusi	66.67
Memeriksa kesahihan suatu argument	57.97
Menarik Kesimpulan	69.57
Rata-Rata	66.09

Berdasarkan hasil pengamatan dari data yang ada, maka dapat diketahui kelebihan dan kekurangan pada pelaksanaan penelitian. Persentase kemampuan penalaran

matematis siswa Siklus I sebesar 53,73%. Hasil refleksi siklus I yang dilaksanakan didapat data bahwa kemampuan penalaran matematis siswa pada kegiatan pembelajaran telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan kegiatan tahap awal. Jika dilihat dari hasil intervensi tindakan yang diharapkan, maka pada siklus I belum berhasil. Dari data tes tersebut terdapat beberapa kekurangan dan permasalahan atau hambatan yang muncul selama proses pembelajaran pada siklus I.

Adapun hambatan-hambatan dan kekurangan-kekurangan tersebut sebagai berikut: 1) Aktivitas diskusi kelompok yang dilakukan siswa untuk menyelesaikan persoalan belum berjalan dengan optimal karena sebagian besar siswa masih sulit untuk berdiskusi dan cenderung menyelesaikan soal secara individu. 2) Masih banyak siswa malu-malu dan tidak berani mengungkapkan pendapat. 3) Sebagian besar siswa belum berani untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dan menuliskannya di papan tulis. 4) Sebagian besar siswa belum berani untuk mempresentasikan hasil

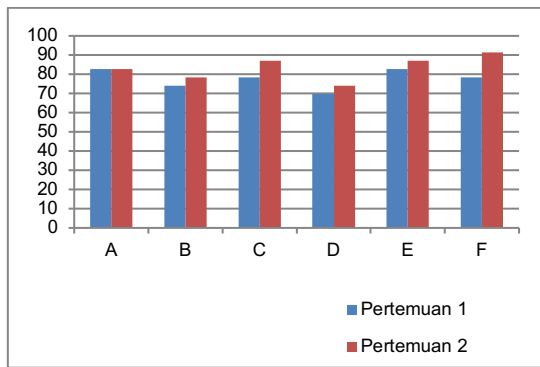
pekerjaannya dan menuliskannya di papan tulis.

Dari hasil refleksi yang telah dilakukan oleh guru bersama peneliti, maka akan diadakan perbaikan-perbaikan untuk mengatasi hambatan-hambatan dan kekurangan yang dialami selama proses pembelajaran pada siklus I. Adapun perbaikan-perbaikan yang dilakukan sebagai berikut:

1) Guru selalu memotivasi siswa untuk berdiskusi dan selalu memantau siswa dalam berdiskusi sehingga diskusi dapat berjalan secara optimal. 2) Siswa lebih banyak dimotivasi untuk berani mengungkapkan pendapat dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Guru memberikan nilai tambahan untuk siswa yang mau mempresentasikan jawabannya di depan kelas.

Siklus II

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran POE untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun datar. Adapun data observasi aktivitas belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 1.2
Diagram Persentase Aktivitas Siswa
Siklus II

Keterangan :

- A: Siswa mendengarkan guru menjelaskan pembelajaran
- B: Siswa mampu untuk menyajikan pernyataan matematika melalui gambar, tulisan, sketsa, atau diagram
- C: Siswa mampu dalam mengajukan dugaan, Dimana siswa diharapkan dapat menuangkan dugaan cara penyelesaian soal yang diberikan.
- D: Siswa mampu untuk memberikan alasan terhadap beberapa solusi, Dimana siswa tidak hanya menuangkan satu cara, tetapi bisa lebih dari satu cara.
- E: Siswa mampu untuk memeriksa kesahihan suatu dokumen.
- F: Siswa mampu untuk menarik kesimpulan.

Dapat dilihat pada gambar 1.2 bahwa persentase aktivitas belajar matematika siswa adalah 80,79%, artinya aktivitas belajar matematika siswa pada siklus II ini sudah mencapai intervensi tindakan yang diharapkan.

Pada siklus II ini terjadi peningkatan sebanyak 22,46% dari siklus I. Peneliti juga menganalisis dan menyajikan data berupa tabel mengenai kemampuan penalaran matematis siswa pada siklus II ini, adapun tabel kemampuan penalaran matematis siswa siklus II adalah:

Tabel 1.2
Persentase Kemampuan Penalaran
Matematis Siklus 2

Indikator Kemampuan	Persentase
Menyajikan pernyataan matematika melalui tulisan, gambar, sketsa atau diagram	81.52
Mengajukan dugaan	78.26
Memberikan alasan terhadap beberapa Solusi	78.26
Memeriksa kesahihan suatu argument	80.43
Menarik Kesimpulan	88.04
Rata-Rata	81.30

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa dari tes kemampuan penalaran yang dilaksanakan pada siklus II meningkat. Persentase nilai tes siklus I adalah 58.33% dalam kategori tidak cukup dan persentase nilai tes siklus II adalah 80.79% dalam kategori baik sehingga mengalami peningkatan sebesar 22.46%.

Secara garis besar pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah lebih baik dari siklus I. Perbaikan yang telah direncanakan untuk siklus II sudah dilaksanakan dengan baik

sehingga hambatan-hambatan yang terjadi pada siklus I bisa berkurang pada siklus II.

Berdasarkan data yang ada setelah menggunakan model pembelajaran POE pada saat pembelajaran berlangsung, dapat diketahui bahwa pada kegiatan pembelajaran siklus II telah terjadi peningkatan kemampuan penalaran matematis dengan kategori baik. maka dapat disimpulkan model pembelajaran POE dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis pada pokok bahasan bangun datar.

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes, indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini sudah tercapai.

Pembahasan

Pembahasan yang akan diuraikan berdasarkan hasil pengamatan dengan melakukan tindakan yang menggunakan model pembelajaran POE pada siswa SDN 007 Bangkinang pada pokok bahasan bangun datar dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan penalaran matematis siswa.

Tingkat aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari lembar observasi aktivitas belajar siswa selama

kegiatan pembelajaran berlangsung dari mulai siklus I sampai siklus II. Perbandingan hasil tes siklus I sampai siklus II dilihat dari masing-masing indikatornya dapat diketahui dari tabel berikut ini :

Tabel 1.3
Perbedaan Persentase Aktivitas Belajar Matematis Tiap Siklus

Aspek	Siklus I	Siklus II
Siswa Mendengarkan Guru Menjelaskan pembelajaran.	67.40	82.61
Siswa mampu untuk menyajikan pernyataan matematika melalui gambar, tulisan, sketsa atau Diagram	65.22	78.26
Siswa mampu dalam mengajukan dugaan, Dimana siswa diharapkan dapat menuangkan dugaan cara penyelesaian soal yang diberikan.	52.18	82.61
Siswa mampu untuk memberikan alasan terhadap beberapa solusi, Dimana siswa tidak hanya menuangkan satu cara, tetapi bisa lebih dari satu cara.	52.17	71.74
Siswa mampu untuk memeriksa kesahihan suatu dokumen.	80.44	84.78
Siswa mampu untuk menarik kesimpulan.	32.61	84.78
Rata-Rata	58.33	80.79

Tabel 1.4
Persentase Nilai Tes Tahap Awal- Siklus II

Indikator Kemampuan	Tes Awal I	Siklus I	Siklus II
Menyajikan pernyataan matematika melalui tulisan,	19.58	69.57	81.52

gambar, sketsa atau diagram			
Mengajukan dugaan	22.22	66.67	78.26
Memberikan alasan terhadap beberapa solusi	20.63	66.67	78.26
Memeriksa kesahihan suatu argument	19.58	57.9	80.43
Menarik Kesimpulan	17.99	69.57	88.04
Rata rata	20.00	66.09	81.30

Sumber: Skor untuk setiap aspek kemampuan penalaran matematis.

Berdasarkan dari hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, menunjukkan adanya peningkatan pada tahap awal, siklus I dan Siklus II. Tes awal memperoleh rata-rata adalah 20.00%, siklus I memperoleh rata-rata 66.09% dan siklus II memperoleh rata-rata 81.30%, hal ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan dari tes awal, siklus I dan siklus II. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) ini dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV SDN 007 Bangkinang.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SDN 007Bangkinang pada materi bangun

datar dapat ditarik kesimpulan bahwa perencanaan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) telah berhasil dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SDN 007 Bangkinang, pelaksanaan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) telah berhasil dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SDN 007 Bangkinang, dan kemampuan penalaran matematis siswa SDN 007 Bangkinang juga terjadi peningkatan, hal ini dapat dilihat pada hasil tes pada tahap awal, siklus I dan siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y. M., Wahyuni, E. A., Sidik, R. F., Rakhmawan, A., & Hadi, W. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Poe Berpendekatan Steam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Natural Science Education Research*, 6(1), 75–84. <https://doi.org/10.21107/nser.v6i1.16620>
- Ariati, C., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis: Systematic Literature Review. *Jurnal Lemma*, 8(2), 61–75. <https://doi.org/10.22202/jl.2022.v8i2.5745>
- Cahyani, N., Marta, R., Kusuma, Y. Y., & Aprinawati, I. (2024).

- Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Berbasis Mind Mapping Untuk Kelas IV di Sekolah Dasar. *Pedadidaktika : Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 11(3), 425–440.
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>.
- Marta, R. (2024). Improving Problem-Solving and Mathematical Self-Efficacy through the SSCS Model Based on Local Wisdom in Elementary School. *Journal of Education Research*.
- Nurhaswinda. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Best Learning Dalam Meningkatkan. *Journal Of Social Science Research*, 4, 6385–6394.
- Nurhaswinda. (2020). *Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Pracilia, A., Fadhilaturrahmi, F, S. Y., Rusdial, M., & Syaruk Rizal, M. (2023). Analisis Kemampuan Belief Matematika di Sekolah Dasar yang Menerapkan Kurikulum Merdeka. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 6(2), 200–208. <http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/elibtidaiy/article/view/25078%0Ahttp://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/elibtidaiy/article/do>[wnload/25078/10063](http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/elibtidaiy/article/view/25078%0Ahttp://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/elibtidaiy/article/do)
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rizqi, N. R., & Surya, E. (2017). An Analysis of Students' Mathematical Reasoning Ability in VIII Grade of Sabilina Tembung Junior High School. *IJARIE (International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education)*, 3 (2), 3527. www.ljariie.com