

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
BERBANTUAN MEDIA PAPAN DIAGRAM UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA KELAS 5 DALAM PENYAJIAN DATA**

Dwi Rusita Sari¹, Ulhaq Zuhdi², Ana Sofiya³

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Negeri Surabaya

³SDN Manukan Kulon

¹rusitadwi0@gmail.com, ²ulhaqzuhdi@unesa.ac.id, ³anasofiya1111@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to improve the understanding of grade 5 students about data presentation by using the Problem Based Learning (PBL) approach supported by diagramboard media. The background of this research is students' poor understanding of data presentation, which is characterized by their difficulty in understanding and presenting data in formats such as tables, graphs, and diagrams. This research is a second-class action research cycle. The first cycle involves the use of a problem-based learning (PBL) approach with the help of diagramboard media, and the second cycle is an improvement from the first cycle based on reflection carried out. The data collection methods carried out are observation, tests, and interviews. The data were analyzed in a qualitative and quantitative descriptive manner. The results of the study show that using the PBL approach with the help of diagramboard media can help 5th grade students understand data presentation better. The percentage of student learning completion in the first cycle was 67%, and increased to 86% in the second cycle. In addition, students' activity and their enthusiasm for learning have also increased significantly from category "quite active" in the first cycle to "very active" in the second cycle. Students are more skilled in presenting data and are more actively involved in the problem-solving process.

Keywords: problem based learning, diagramboard media, data presentation

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas 5 tentang penyajian data dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media papan diagram. Latar belakang penelitian ini adalah pemahaman siswa yang buruk tentang penyajian data, yang ditandai dengan kesulitan mereka untuk memahami dan menunjukkan data dalam format seperti tabel, grafik, dan diagram. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dua siklus. Siklus pertama melibatkan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan bantuan media papan diagram, dan siklus kedua merupakan perbaikan dari siklus pertama berdasarkan refleksi yang dilakukan. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, tes, dan wawancara. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa menggunakan model PBL dengan bantuan media papan diagram dapat membantu siswa kelas 5 memahami penyajian data lebih baik. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus pertama adalah 67%, dan meningkat menjadi 86% pada siklus kedua. Selain itu, hasil observasi aktivitas siswa dan antusiasme mereka untuk belajar juga meningkat secara signifikan dari kategori “cukup aktif” pada siklus I menjadi “sangat aktif” pada siklus II. Siswa lebih terampil dalam menyajikan data dan terlibat lebih aktif dalam proses pemecahan masalah.

Kata Kunci: *problem based learning*, media papan diagram, penyajian data

A. Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan di sekolah dasar. Salah satu materi matematika yang diajarkan di kelas lima adalah penyajian data. Kemampuan ini sangat penting bagi siswa karena membantu mereka memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan data kuantitatif (NCTM, 2020).

Namun, penelitian yang dilakukan di salah satu sekolah dasar menunjukkan bahwa siswa kelas 5 kurang memahami teknik penyajian data. Hasil ulangan harian menunjukkan bahwa hanya empat puluh persen siswa mencapai ketuntasan minimum (KKM) (Amalia & Santoso, 2021). Banyak siswa mengalami kesulitan membuat, membaca, dan memahami diagram lingkaran, tabel, dan diagram batang.

Pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau *teacher-centered*, dan kurangnya keterlibatan siswa secara aktif adalah salah satu alasan mengapa siswa tidak memahami materi dengan baik (Juliana & Yarmayani, 2020). Siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri karena pembelajaran biasanya berfokus pada ceramah dan latihan soal. Menurut Adilla & Purwanti (2019), penggunaan media pembelajaran yang tidak efektif juga merupakan salah satu alasan siswa tidak memahami materi dengan baik.

Untuk mengatasi masalah ini membutuhkan sebuah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mempelajari konsep penyajian data dan menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memvisualisasikan penyajian data. *Problem Based*

Learning (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang paling sesuai.

Pembelajaran berpusat pada siswa menggunakan model PBL adalah metode pembelajaran di mana siswa dihadapkan bekerja secara kolaboratif untuk mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka pelajari, dan bagaimana mereka akan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah (Wijaya & Suharno, 2020). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan PBL dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi penyajian data (Rahmawati & Yulianti, 2021).

Dengan bantuan media papan diagram, PBL akan diterapkan dalam penelitian ini. Papan diagram adalah alat visual yang dapat membantu siswa melihat data dengan cara yang lebih jelas dan menarik (Apriyanti & Pujiastuti, 2019). Papan diagram membantu siswa membuat, membaca, dan memahami diagram lingkaran, tabel, dan batang.

Penelitian baru-baru ini telah menunjukkan bahwa papan diagram sangat membantu dalam pembelajaran. Menurut Purwanti et al. (2020), papan diagram dapat

membantu siswa memahami penyajian data. Karena memiliki kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan media, siswa lebih terlibat dan aktif dalam pembelajaran. Selain itu, Nugroho et al. (2021) menemukan dalam penelitian mereka bahwa papan diagram sangat membantu siswa dalam membaca dan menyajikan data. Mereka merasa lebih baik karena memiliki media visual yang membuat mereka lebih mudah memahami konsep penyajian data. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani et al. (2022) menunjukkan bahwa menggunakan papan diagram dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa; mereka dapat menganalisis data, membuat kesimpulan, dan menyajikan informasi dengan lebih baik.

Namun, observasi awal yang dilakukan di kelas 5 SDN Manukan Kulon menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran, terutama papan diagram, masih kurang efektif. Pembelajaran biasanya berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa. Akibatnya, siswa kurang memahami penyajian data.

Oleh karena itu untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas 5 SDN Manukan Kulon tentang materi penyajian data, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan diagram. Dengan menerapkan PBL berbantuan media papan diagram, diharapkan pemahaman siswa tentang penyajian data secara visual akan meningkat.

B. Metode Penelitian

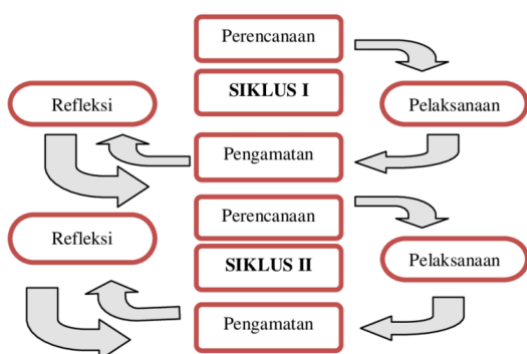
Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) didasarkan pada model Kemmis dan McTaggart, yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBL) dengan bantuan media papan diagram. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian, yaitu untuk meningkatkan proses pembelajaran di kelas dan meningkatkan pemahaman siswa tentang materi penyajian data.

Gambar 2 Desain PTK Kemmis dan MC. Tagart

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dengan empat tahap—perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat dengan menggunakan PBL berbantuan media papan diagram batang, menyiapkan media pembelajaran, dan menyusun instrumen penelitian. Pada tahap pelaksanaan, rencana pembelajaran dilaksanakan. Pada tahap observasi, siswa dan guru melakukan tindakan yang diamati selama proses pembelajaran. Pada tahap refleksi, data dari hasil observasi mengevaluasi ketercapaian indikator keberhasilan, dan menentukan langkah perbaikan untuk siklus selanjutnya.

Subjek penelitian adalah 24 siswa di kelas 5 SDN Manukan Kulon Surabaya. Pilihan subjek penelitian didasarkan pada masalah yang ditemukan di kelas, yaitu tingkat pemahaman siswa terkait materi penyajian data yang masih rendah.

Dalam penelitian ini, menggunakan tiga teknik pengumpulan data: tes, observasi, dan dokumentasi. Tes mengukur



pemahaman siswa tentang materi penyajian data sebelum dan setelah penerapan PBL berbantuan papan diagram batang, dan observasi mengamati tindakan siswa dan guru selama proses pembelajaran. Dokumentasi mengumpulkan data tambahan seperti foto kegiatan pembelajaran dan hasil pekerjaan siswa.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Tes pemahaman siswa adalah subjek analisis kuantitatif, dan hasil observasi dan dokumentasi adalah subjek analisis kualitatif. Salah satu indikator keberhasilan penelitian ini adalah jika setidaknya 80% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sekolah, yaitu 70. Diharapkan penelitian ini akan menghasilkan data yang valid dan dapat diandalkan dan memberikan informasi yang berguna tentang cara meningkatkan kualitas pembelajaran penyajian data di sekolah dasar dengan menggunakan metodologi penelitian tindakan kelas yang terstruktur.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana

penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media papan diagram mempengaruhi pemahaman siswa tentang materi penyajian data di kelas lima sekolah dasar. Studi ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing dengan empat langkah: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memahami materi penyajian data lebih baik dari siklus I ke siklus II. Nilai tes pemahaman siswa rata-rata adalah 72,6, dengan persentase ketuntasan 67%, pada siklus I. Nilai tes naik menjadi 84,6, dengan persentase ketuntasan 87%, pada siklus II. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat melalui tabel hasil tes pemahaman siswa berikut.

Tabel 1 Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDN Manukan Kulon

Siklus	Rata-rata Nilai	Persentase Ketuntasan
I	72,6	67%
II	84,6	87%

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang dikombinasikan dengan media papan diagram dapat secara efektif meningkatkan pemahaman siswa tentang materi penyajian data di

kelas lima sekolah dasar. Peningkatan ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai tes pemahaman siswa, yang meningkat dari 72,6 pada siklus I menjadi 84,6 pada siklus II, dan peningkatan persentase ketuntasan belajar, yang meningkat dari 67% pada siklus I menjadi 87% pada siklus II.

Hasil penelitian sebelumnya dalam kurun waktu empat tahun terakhir sejalan dengan temuan ini. Dalam penelitian mereka, Saputra et al. (2020) menemukan bahwa penerapan model PBL meningkatkan hasil belajar siswa tentang statistika. Sementara itu, Hikmah et al. (2021) menemukan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 5.

Hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa menunjukkan peningkatan yang lebih baik dari siklus I ke siklus II pada semua aspek yang diamati. Setelah menerapkan model *Project Based Learning* (PBL) berbantuan media papan diagram presentase keterlibatan, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan komunikasi meningkat secara signifikan.

Tabel berikut menunjukkan perbandingan hasil observasi aktivitas

belajar siswa pada siklus I dan siklus II dengan menerapkan model PBL berbantuan media papan diagram.

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas 5 SDN Manukan Kulon

Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II
<i>Antusiasme dan Partisipasi siswa</i>		
Siswa menunjukkan antusiasme belajar	65%	90%
Siswa aktif bertanya dan menjawab	55%	85%
Keaktifan kelompok dalam diskusi	50%	85%
<i>Pemecahan Masalah</i>		
Siswa mengidentifikasi masalah secara mandiri	70%	85%
Kemampuan kelompok dalam pemecahan masalah	60%	80%
Kemampuan menggunakan papan diagram dengan baik dan tepat	45%	85%
<i>Kemampuan Komunikasi</i>		
Siswa percaya diri dan terstruktur saat presentasi	50%	85%
Kemampuan kelompok memberikan umpan balik selama presentasi	45%	80%
Siswa menjelaskan pemahaan tentang penyajian data dengan jelas	55%	90%

Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media papan diagram, siswa di kelas lima menunjukkan peningkatan yang

signifikan dalam aktivitas belajar mereka, seperti yang ditunjukkan oleh hasil observasi yang dilakukan. Pada siklus II, siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam semua aspek aktivitas belajar, termasuk antusiasme, partisipasi, pemecahan masalah, dan kemampuan komunikasi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamdani et al. (2021), yang menemukan bahwa model PBL dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran berbasis masalah (PBL) membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mereka. Siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan memperoleh keterampilan berpikir kritis dan komunikasi karena mereka terlibat dalam proses menentukan, menganalisis, dan memecahkan masalah yang ada di dunia nyata.

Selain itu, telah terbukti bahwa penggunaan papan diagram membantu siswa lebih memahami penyajian data. Media visual seperti papan diagram, menurut Dhanalakshmi dan Rengarajan (2020), dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika dengan lebih baik. Ini

dapat meningkatkan pemahaman dan antusiasme siswa dalam pelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Kurniawan et al. (2022) yang menyatakan bahwa menggunakan kombinasi model PBL dan media visual dapat meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman siswa tentang pembelajaran matematika.

Teori belajar konstruktivistik menekankan pada proses aktif siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi sosial dan kolaborasi (Rahmawati & Suparman, 2020). Ini menjelaskan mengapa model PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang materi penyajian data, karena mendorong siswa terlibat aktif dalam pengumpulan, analisis, dan interpretasi informasi (Andriani & Wijaya, 2023). Dalam model PBL, siswa dihadapkan pada masalah kontekstual yang harus diselesaikan melalui kegiatan penyelidikan dan diskusi kelompok. Tahapan-tahapan PBL, seperti orientasi masalah, organisasi belajar, penyelidikan individu dan kelompok, dan pengembangan dan penyajian hasil, mengajarkan siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan hasil pemikiran

mereka. Hal ini mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, yang meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep.

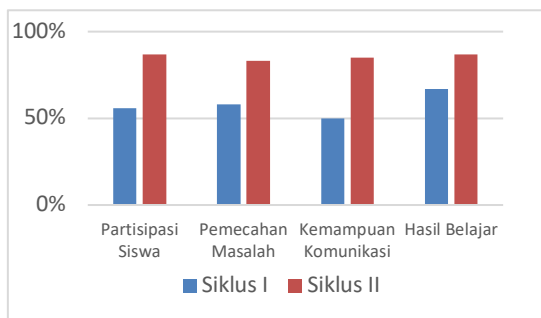
Selain itu, terbukti bahwa menggunakan papan diagram membantu siswa memahami materi penyajian data. Arsyad (2019) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan siswa dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar dan meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep. Selain itu, Putri et al. (2022) menemukan bahwa menggunakan media papan diagram dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep statistika.

Sebagai alat pembelajaran visual, papan diagram dapat membantu siswa memahami konsep penyajian data dengan cara yang menarik dan praktis. Hal ini sesuai dengan teori belajar Bruner (1966) yang menyatakan bahwa siswa belajar dalam tiga tahap: enaktif, ikonik, dan simbolik. Papan diagram membantu siswa memahami konsep penyajian data pada tahap ikonik, sehingga lebih mudah bagi mereka untuk membentuk pemahaman mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2022) menemukan bahwa membuat media papan diagram dapat membantu siswa memahami konsep statistika lebih baik. Penelitian tersebut membuat media ini dengan menggunakan prinsip-prinsip desain instruksional yang tepat, sehingga menjadi media yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Media ini membantu siswa memahami konsep penyajian data seperti jenis diagram batang.

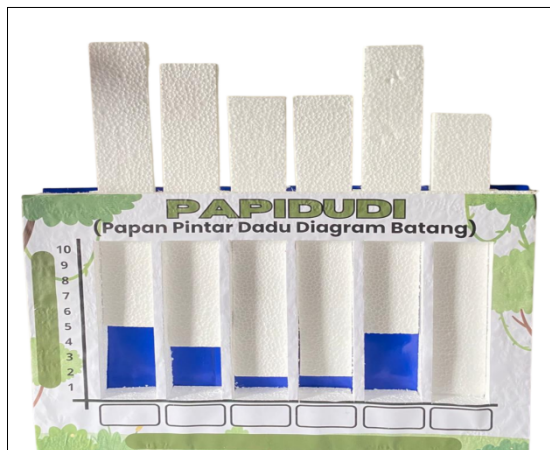
Menurut Saputra et al. (2020) menunjukkan bahwa model PBL membantu siswa belajar materi statistika. Penelitian ini menggunakan metode sistematis untuk menerapkan model PBL, termasuk orientasi masalah, organisasi belajar, penyelidikan individual dan kelompok, dan pengembangan dan penyajian hasil. Siswa lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran selama langkah-langkah ini, yang meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep. Penelitian lainnya oleh Hikmah et al. (2021) menerapkan model PBL terhadap siswa kelas 5 dapat meningkatkan hasil belajar matematika dengan mempertimbangkan karakteristik siswa dan mengaitkan masalah yang

disajikan dengan kehidupan sehari-hari siswa, model PBL digunakan dalam penelitian ini. Ini mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematika yang dipelajari.



Grafik 1. Perbandingan Hasil PTK Siklus 1 dan 2

Oleh karena itu, penerapan model PBL berbantuan papan diagram telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep penyajian data di kelas 5 sekolah dasar. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep, dan penggunaan media papan diagram juga dapat membantu mereka memahami konsep dengan cara yang interaktif dan visual.



Gambar 1 Media Konkrit Papan Diagram (PAPIDUDI)

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) membantu siswa kelas 5 sekolah dasar memahami dan belajar tentang materi penyajian data. Model PBL juga memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan penyajian data, dan media papan diagram membantu mereka memvisualisasikan konsep penyajian data secara konkret dan menarik. Model PBL berbantuan media papan diagram juga berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa; siswa terlibat lebih aktif dalam diskusi, menyelesaikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan pendapat; dan persentase siswa yang

mencapai kriteria ketuntasan minimal meningkat dari 67% pada siklus I menjadi 87% pada siklus II. Hal ini ditandai dengan kenaikan nilai rata-rata kelas dari 72,6 pada siklus I menjadi 84,6 pada siklus II.

Kesimpulan ini menghasilkan beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan. Diharapkan bahwa guru dapat menggunakan model PBL dengan bantuan media papan diagram sebagai alternatif strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan kegiatan belajar siswa, khususnya tentang materi penyajian data. Selain itu, sekolah harus dapat menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung penerapan model PBL, seperti media pembelajaran inovatif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan menarik. Peneliti juga dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui seberapa efektif model PBL dengan bantuan media lain, seperti multimedia interaktif, dalam meningkatkan pemahaman dan aktivitas belajar siswa tentang materi penyajian data atau materi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilla, L., & Purwanti, E. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 15-28.
- Amalia, R., & Santoso, A. (2021). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 45-56.
- Andriani, L., & Wijaya, A. (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 18-32.
- Apriyanti, D., & Pujiastuti, H. (2019). Efektivitas Penggunaan Papan Diagram Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Penyajian Data. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 115-128.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Dhanalakshmi, V., & Rengarajan, V. (2020). Effectiveness of using diagram in teaching mathematics for middle school students. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 4504-4509.
- Hamdani, D., Kurniawan, A. R., & Septian, A. (2021). The effect of problem-based learning on students' mathematical problem-solving abilities. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 012027.

- Hikmah, N., Irawati, R., & Fauzan, A. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1305-1311.
- Juliana, J., & Yarmayani, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 78-89.
- Kurniawan, A. R., Hamdani, D., & Septian, A. (2022). The implementation of problem-based learning with visual media to improve students' understanding. *Journal of Physics: Conference Series*, 2130(1), 012020.
- NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). (2020). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nugroho, A. A., Purwanti, R. D., & Fauzan, A. (2021). The Effectiveness of Diagram Board Media on Students' Understanding of Data Presentation. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 201-214.
- Oktaviani, W., Rahmawati, D., & Fauzan, A. (2022). The Effectiveness of Diagram Board on Students' Critical Thinking Skills in Mathematics Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 89-102.
- Purwanti, R. D., Pratiwi, H. Y., & Fauzan, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Papan Diagram Terhadap Pemahaman Konsep Penyajian Data Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 75-86.
- Putri, R. E., Rahmawati, D., & Fauzan, A. (2022). The Effectiveness of Diagram Board Media on Students' Understanding of Statistical Concepts. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(2), 201-212.
- Rahmawati, D., & Suparman, S. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 12(3), 45-55.
- Rahmawati, D., & Yulianti, E. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Penyajian Data. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 185-196.
- Saputra, H., Asrial, A., Kurniawan, D. A., & Maison, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 155-166.
- Wijaya, A., & Suharno, S. (2020). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 12(3), 45-56.