

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MEDIA KONKRET TERHADAP PESERTA DIDIK KELAS III DI SDN 61 PALEMBANG

Melyana¹, Hetilaniar², Mega Kusuma Putri³

SDN 127 Palembang dan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Program Studi
Magister Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Palembang
melyanakirman@gmail.com, hetilaniar@univpgri-palembang.ac.id,
megakusumaputri@univpgri-palembang.ac.id
melyanakirman@gmail.com,

Abstract

This study aims to improve the mathematics learning outcomes of third-grade students through the use of concrete media at SDN 61 Palembang. The background of this research is based on the low mathematics learning outcomes of students, particularly in their ability to understand fundamental mathematical concepts which are still considered abstract for elementary school students. The use of less varied instructional methods has resulted in students being less active, less motivated, and experiencing difficulties in understanding the learning materials. Therefore, concrete media are employed as an alternative instructional approach to assist students in comprehending mathematical concepts in a more tangible, meaningful, and easily understandable manner. This study employed the Classroom Action Research (CAR) method which was conducted in two cycles. Each cycle consisted of four stages: planning, action implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were 34 third-grade students. Data were collected through observation, learning outcome tests, and documentation. The data analysis was carried out using both quantitative and qualitative descriptive approaches by comparing the improvement in students' learning outcomes in each cycle. The results of the study indicated that the use of concrete media was effective in improving students' mathematics learning outcomes. In the pre-cycle stage, the average student learning outcomes were still below the Minimum Mastery Criteria (MMC). The percentage of learning mastery reached only 46%, with an average score of 46.50. After the implementation of concrete media in Cycle I, the level of learning mastery increased to 61%, with an average score of 63.94. Although students' learning outcomes showed improvement, several students had not yet achieved the expected level of mastery. In Cycle II, the improvement in learning outcomes became more significant, increasing to 91% with an average score of 89.34, indicating that the majority of students had successfully achieved the MMC.

In addition to improving learning outcomes, the use of concrete media was also able to enhance students' activeness, motivation, and interest in participating in the mathematics learning process. Therefore, concrete media have proven to be effective in helping students understand mathematical concepts more easily and in a more enjoyable manner.

Keywords: *mathematics learning outcomes, concrete media, elementary school students, classroom action research*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas III melalui penggunaan media konkret di SDN 61 Palembang. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya hasil belajar matematika peserta didik khususnya pada kemampuan memahami konsep dasar matematika yang masih bersifat abstrak bagi siswa sekolah dasar. Penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif menyebabkan peserta didik kurang aktif, kurang termotivasi, dan mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Oleh karena itu media konkret digunakan sebagai alternatif untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih nyata dan mudah dipahami. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas III yang berjumlah 33 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan membandingkan peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Pada tahap pra siklus, rata-rata hasil belajar peserta didik masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Persentase ketuntasan belajar hanya mencapai 46% dengan nilai rata-rata 46,50. Setelah diterapkan media konkret pada siklus I ketuntasan belajar meningkat menjadi 61% dengan rata-rata 63,94. Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai ketuntasan. Pada siklus II peningkatan hasil belajar terlihat lebih signifikan meningkat menjadi 91% dengan rata-rata 89,34 sebagian besar peserta didik telah mencapai KKM. Selain meningkatkan hasil belajar, penggunaan media konkret juga mampu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan minat belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Dengan demikian media konkret terbukti efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih mudah dan menyenangkan.

Kata kunci: hasil belajar matematika, media konkret, peserta didik sekolah dasar, penelitian tindakan kelas.

A. PENDAHULUAN

Salah satu disiplin ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan kehadirannya sangat erat kaitannya dengan dunia pendidikan adalah matematika. Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan

perubahan-perubahan pada suatu bilangan. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Dengan adanya pembelajaran matematika mulai dari Sekolah Dasar diharapkan siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif. Matematika merupakan

salah satu kekuatan utama dalam pembentukan pola pikir manusia untuk membentuk konsepsi tentang alam serta hakekat dan tujuan manusia dalam kehidupan. Menurut Morris Kline, matematika bukan merupakan ilmu yang berdiri sendiri dan berkembang hanya untuk kepentingannya sendiri melainkan hadir untuk membantu manusia memahami serta menyelesaikan berbagai persoalan dalam bidang sosial, ekonomi, maupun kehidupan alam (Ramdani 2004).

Mata pelajaran matematika perlu diajarkan kepada seluruh peserta didik sejak jenjang sekolah dasar agar mereka memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mampu bekerja sama dengan baik (Pendidikan et al. 2018). Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya menekankan pada kemampuan berhitung tetapi juga pada pemahaman konsep yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam praktiknya masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika karena sifat materi yang abstrak.

Media pembelajaran turut berpengaruh terhadap hasil belajar terutama pada mata pelajaran matematika. Menurut (Azhar, Arsyad 2013:4) media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif (Pratiwi et al. n.d.). Salah satu media yang dapat digunakan ialah media benda konkret. Menurut Mutaharoh (2018), media benda konkret merupakan alat perantara dalam penyampaian informasi dari guru kepada siswa dengan memanfaatkan benda nyata yang dapat dilihat, disentuh, dipegang, serta digunakan secara langsung oleh peserta didik (Rahmadani and Sari 2025).

Usia 7–12 tahun merupakan masa ketika anak mulai memasuki jenjang sekolah. Berdasarkan teori kognitif Jean Piaget cara berpikir anak pada usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret (Yurinda and Widiasari 2022). Menurut Jean Piaget, peserta didik usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif apabila menggunakan benda nyata atau media konkret. Media konkret

merupakan alat bantu pembelajaran yang menggunakan benda nyata sehingga peserta didik dapat belajar melalui pengalaman langsung. Menurut Mutoharoh (2018) media konkret merupakan alat yang digunakan sebagai sarana penyampaian informasi dari guru kepada siswa melalui benda nyata yang dapat dilihat, disentuh, dipegang, serta dimanfaatkan secara langsung oleh peserta didik. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media konkret adalah segala bentuk benda nyata yang digunakan untuk menyalurkan informasi dari pemberi kepada penerima pesan sehingga mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan media konkret diharapkan tepat dalam membantu dan mempermudah siswa dalam memahami materi. Suasana belajar pun diharapkan akan lebih hidup dan komunikasi antara guru dan siswa akan berjalan lebih baik. Penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu membantu peserta didik memahami konsep secara lebih

mudah dan meningkatkan hasil belajar mereka pada bidang studi matematika. Oleh karena itu penggunaan media konkret menjadi salah satu solusi untuk membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi matematika.

Hasil observasi awal pada siswa kelas III di SDN 61 Palembang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas III masih tergolong rendah. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi karena pembelajaran masih didominasi metode ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran yang menarik. Sebagian besar rata-rata nilai hasil evaluasi belajar matematika materi keliling persegi dan persegi panjang masih di bawah KKM. Dari 34 siswa yang mengikuti evaluasi belajar hanya 46% atau 16 orang siswa yang memperoleh nilai di atas KKM 65 sedangkan 54% atau 18 orang siswa memperoleh di bawah 65. Akibatnya peserta didik kurang aktif dan mudah merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Terkait dengan hasil pra penelitian dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut: (1) Di dalam proses

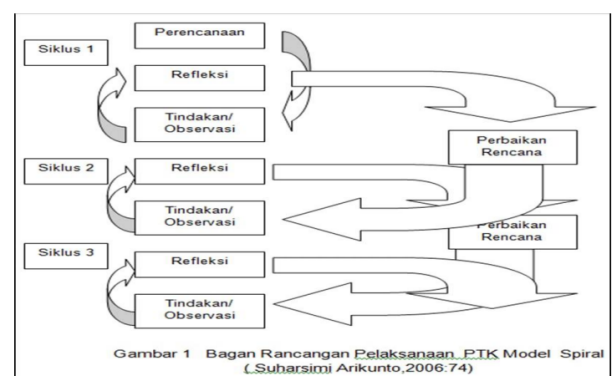
pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah (2) Guru tidak menggunakan media konkret. (3) Rendahnya aktifitas siswa di kelas dikarenakan siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. (4) Sebagian besar hasil evaluasi belajar siswa tidak mencapai KKM.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti termotivasi untuk meneliti permasalahan tersebut dan tentu saja membutuhkan solusi pemecahan masalah demi peningkatan hasil belajar siswa. Dan dari latar belakang diatas maka peneliti dalam penelitian ini mengambil judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Media Konkret Terhadap Peserta Didik Kelas III di SDN 61 Palembang”. Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti, siswa, dan lembaga pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDN 61 Palembang dengan fokus pada pembelajaran matematika materi keliling persegi dan persegi panjang. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas III SDN 61 Palembang yang

berjumlah 34 siswa terdiri atas 19 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian

Menurut Stephen Kemmis dalam pendapat yang dikutip oleh Muhammad Djajadi (2019:1) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh para partisipan dalam konteks sosial termasuk bidang pendidikan dengan tujuan memperbaiki praktik yang mereka lakukan sendiri. Melalui penelitian tersebut peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai praktik serta situasi tempat praktik itu berlangsung. Sementara itu menurut Zainal Aqib dan Ahmad Amrullah (2018:1)

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) merupakan penelitian yang dilaksanakan guru di kelas atau sekolah tempat mengajar dengan fokus utama pada perbaikan dan peningkatan kualitas proses maupun praktik pembelajaran (Nanda et al. n.d.).

Validasi data dilakukan melalui teknik triangulasi data. Dalam penelitian ini triangulasi dilakukan dari tiga perspektif, yaitu guru, siswa, dan pengamat. Guru memiliki posisi yang tepat untuk melakukan refleksi terhadap kinerjanya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Siswa berada pada posisi yang paling relevan untuk menjelaskan pengaruh tindakan guru terhadap respons yang mereka tunjukkan selama pembelajaran berlangsung. Adapun pengamat memiliki peran penting dalam mengumpulkan data hasil observasi terkait interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Sumber data dalam penelitian ini meliputi siswa, guru, dokumen perangkat pembelajaran, media pembelajaran, serta catatan lapangan

yang dibuat oleh observer. Dalam kegiatan pengumpulan data ini peneliti di bantu supervisor dan observer. Pengamatan dilakukan pada saat berlangsungnya pelaksanaan perbaikan

pembelajaran di SD Negeri 61 Palembang. Analisis data yang disajikan bersumber data kuantitatif dan kualitatif.

Data kuantitatif bersumber dari hasil evaluasi siswa. Dari hasil tersebut dapat mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran siswa menggunakan media konkret. Data kuantitatif tersebut di buat sesuai dengan pedoman penilaian yang telah di buat guru lalu peneliti melakukan analisis skor melalui statistik deskriptif kuantitatif dengan mencari rata-rata (mean) dan persentase kemudian di buat tabel dan diagram sehingga dapat di ketahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes tersebut. Menurut Purwanto (2004:12) analisis ini dapat di hitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S: Nilai yang di cari

R: Jumlah skor yang di jawab benar

N: Skor maksimal

100: bilangan genap

Dalam kegiatan pengumpulan data secara kualitatif peneliti menggunakan lembar observasi siswa dan guru. Supervisor 2 dan observer memberikan tanda centang pada kolom kemunculan sesuai indikator tersebut. Pengamatan yang dilakukan adalah tentang keefektifan penggunaan media konkret dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Untuk mendapatkan data yang lebih tepat maka fokus pengamatan ditekankan pada (1) Kegiatan guru dalam menerapkan media konkret (2) Aktifitas anak dalam pelaksanaan pembelajaran (3) Keaktifan siswa dalam pelaksanaan penggunaan media konkret.

Deskripsi Prasiklus

Pada pembelajaran matematika materi keliling persegi dan persegi panjang masih terdapat banyak faktor penghambat pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dalam mencari keliling dan luas persegi dan persegi panjang, Beberapa faktor penghambat tersebut yaitu guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan saja,

keterbatasan penggunaan media pembelajaran, guru kurang interaktif dalam menjelaskan materi dan guru kurang melibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pada tahap pra siklus, diketahui bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari jumlah 33 siswa hanya 15 siswa atau 46% yang mampu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan sisanya sebanyak 18 siswa atau 54% masih berada di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Nilai rata-rata kelas pra siklus hanya mencapai 46,50. Nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 10. Berdasarkan hasil pra siklus tersebut peneliti menyimpulkan bahwa keterampilan siswa pada pembelajaran matematika materi keliling persegi dan persegi panjang belum mencapai tingkat keberhasilan yang diharapkan. Oleh karena itu peneliti berupaya melakukan perbaikan proses pembelajaran melalui beberapa siklus dengan menerapkan metode pembelajaran menggunakan media benda konkret.

C. HASIL PENELITIAN PERBAIKAN Pembelajaran

Siklus 1

Di siklus I ini terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penelitian seperti membuat konsep kegiatan pembelajaran, menyiapkan beberapa benda konkret yang berbentuk persegi dan persegi panjang yang terbuat dari karton, plasyik, dan kayu, serta menyiapkan perangkat untuk kegiatan di siklus 1. Pada tahap pelaksanaan peneliti memperkenalkan dan mengidentifikasi keliling bangun persegi dan persegi panjang dan melakukan kegiatan pengajaran dengan menggunakan media benda konkret. Pada tahap pengamatan, peneliti menggunakan format lembar pengamatan kinerja guru dan lembar evaluasi siswa. Pengamatan ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah di capai guru dalam proses pembelajaran. Dan di tahap refleksi peneliti mencatat hal-hal yang mendukung dan menghambat proses pelaksanaan pembelajaran agar dapat di analisis

dan dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya. Jika hasil siklus 1 belum memenuhi ketuntasan klasikal maka akan diberikan perbaikan pada siklus II.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 63,94. Dari 33 siswa sebanyak 13 orang atau 39% belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sementara 20 siswa lainnya atau 61% telah mencapai Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM). Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus I nilai tertinggi 85, nilai terendah 25 dan nilai rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 63,94. Oleh sebab itu peneliti memandang perlu dilakukan perbaikan pembelajaran melalui pelaksanaan siklus II.

Siklus II

Sama halnya pada siklus I pada tahap perbaikan pembelajaran siklus II ini terdapat empat tahapan yakni perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Di tahap perencanaan peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Di tahap tindakan peneliti menggunakan benda konkret dalam pembelajaran. Pada tahap pengamatan peneliti

menggunakan format pengamatan berupa lembar pengamatan kinerja guru dan lembar evaluasi siswa. Dan di tahapan refleksi peneliti mencatat hal-hal yang mendukung dan menghambat pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui kekurangan, kendala, hambatan, dan kelebihan saat berlangsungnya proses pembelajaran.

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I peneliti menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran matematika materi keliling persegi dan persegi panjang, sebanyak 30 orang siswa atau 91% siswa yang mencapai nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Jika pada siklus I ada 20 siswa atau 61% yang mencapai ketuntasan maka pada tahap siklus II meningkat menjadi 30 siswa atau sebesar 91%. Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan dan observasi pada siklus I dan siklus II, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik kelas III SDN 61 Palembang. Pada pembelajaran

matematika materi keliling persegi dan persegi panjang, Tabel 1 menunjukkan perbandingan hasil belajar peserta didik antara tahap pratindakan, siklus I, dan siklus II. Adapun hasil belajar pada prasiklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada tabel berikut.

Tabel1. Presentase ketuntasan belajar siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II.

Kriteria	Prasiklus		Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
Tuntas	15	46%	20	61%	30	91%
Tidak Tuntas	18	54%	13	39%	3	9%
Jumlah	33	100%	33	100%	33	100%

Tabel 1. Setelah melihat hasil observasi yang dilakukan peneliti di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa tindakan kelas yang dilakukan berhasil dengan baik karena dari hasil observasi awal anak yang mengalami ketuntasan belajar hanya 16 orang siswa (46%). Setelah dilakukan tindakan siklus I siswa yang berhasil mencapai ketuntasan dalam belajarnya meningkat menjadi 20 orang siswa (61%). Selanjutnya pada tindakan siklus II siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajarnya meningkat lagi menjadi 30 orang siswa (96%). Pengembangan hasil

belajar siswa perlu diimbangi terkait kemampuan self-regulated learning siswa (Pratiwi et al. n.d.). Proses pengaturan belajar yang terstruktur memungkinkan siswa untuk merencanakan masa depan mereka dalam tiga domain perkembangan yaitu akademik, karir dan pribadi sosial, serta memungkinkan konselor dan guru untuk mengamati kemajuan siswa sepanjang kontinum melalui pembelajaran (Syamsudin & Supriyanto, 2019). Pengembangan diri siswa memerlukan kolaborasi antara orangtua, konselor, dan guru kelas pada tujuan yang sama dari pengembangan kompetensi anak usia melalui pembelajaran di sekolah (Supriyanto, 2016).

D. KESIMPULAN

Setelah peneliti melaksanakan perbaikan pembelajaran melalui siklus I dan siklus II dengan materi matematika materi keliling persegi dan persegi panjang kelas III SD Negeri 61 Palembang maka peneliti dapat mengambil Kesimpulan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan pada pembelajaran prasiklus, siklus 1, dan

siklus II mengalami peningkatan hasil belajar siswa. Pada pra siklus presentase ketuntasan siswa hanya 46%. Siklus I persentase siswa meningkat menjadi 61%, Dan siklus II persentase ketuntasan siswa meningkat Kembali menjadi 91%.

Berdasarkan pengalaman penulis selama melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SD Negeri 61 Palembang penulis mengemukakan saran-saran sebagai berikut: (1) Bagi guru sebaiknya menggunakan benda konkret agar pembelajaran lebih aktif, lebih bermakna dan kemampuan dalam mengelola kelas lebih meningkat sehingga hasil belajar siswa pun menjadi lebih baik. (2) Bagi siswa sebaiknya lebih aktif dan kritis dalam proses pembelajaran di kelas.

(3) Bagi sekolah hendaknya lebih giat memberikan motivasi kepada guru untuk terus mengembangkan diri dengan melakukan banyak Penelitian Tindakan Kelas. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas guru dan ketrampilan mengajar guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Nanda, Indra, Hasan Sayfullah, Rahmadanni Pohan, Devi Suci Windariyah, Syibran Mulasi, Jumira Warlizasusi, Roberta Uron Hurit, Dedi Arianto, Abdul Wahab, Amalia Nur Aini, Dewa Gede, Alit Rai, Bawa Editor, and Adirasa Hadi Prasetyo. n.d. *No Title*.
- Pendidikan, Pedagogik Jurnal, Ade Salahudin, Permadi Dosen, and Universitas Muhammadiyah. 2018. "Repitae* Mahasiswa FKIP UM Palangkaraya Ade Salahudin Permadi** Dosen Universitas Muhammadiyah Palangkaraya 23." 13(2).
- Pratiwi, Annisa Ratu, Sekar Ayu Pratiwi, Siti Halimah, and Universitas Muhammadiyah Tangerang. n.d. "Pengunaan Media Dalam Pembelajaran Pkn Sd." 2(September 2020):386–95.
- Rahmadani, Sri, and Trisna Purnama Sari. 2025. "Penggunaan Media Benda Konkret Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Atau Sekolah Dasar." 41–51.
- Ramdani, Yani. 2004. "KAJIAN PEMAHAMAN MATEMATIKA MELALUI ETIKA PEMODELAN MATEMATIKA Yani Ramdani *." 1–14.
- Yurinda, Bella, and Nurbaiti Widyasari. 2022. "Analisis Technological Pedagogical Content." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 8(1):47–60.
- Nanda, Indra, Hasan Sayfullah, Rahmadanni Pohan, Devi Suci Windariyah, Syibran Mulasi, Jumira Warlizasusi, Roberta Uron Hurit, Dedi Arianto, Abdul Wahab, Amalia Nur Aini, Dewa Gede, Alit Rai, Bawa Editor, and Adirasa Hadi Prasetyo. n.d. *No Title*.
- Pendidikan, Pedagogik Jurnal, Ade Salahudin, Permadi Dosen, and Universitas Muhammadiyah. 2018. "Repitae* Mahasiswa FKIP UM Palangkaraya Ade Salahudin Permadi** Dosen Universitas Muhammadiyah Palangkaraya 23." 13(2).
- Pratiwi, Annisa Ratu, Sekar Ayu Pratiwi, Siti Halimah, and Universitas Muhammadiyah Tangerang. n.d. "Pengunaan Media Dalam Pembelajaran Pkn Sd." 2(September 2020):386–95.
- Rahmadani, Sri, and Trisna Purnama Sari. 2025. "Penggunaan Media Benda Konkret Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Atau Sekolah Dasar." 41–51.
- Ramdani, Yani. 2004. "KAJIAN PEMAHAMAN MATEMATIKA MELALUI ETIKA PEMODELAN MATEMATIKA Yani Ramdani *." 1–14.
- Yurinda, Bella, and Nurbaiti Widyasari. 2022. "Analisis Technological Pedagogical Content." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 8(1):47–60.