

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

**Baharudin Suryadi¹, Agus Bahtiar², Rifaldi Martin³,
Asep Saefullah Kamali⁴, Usep Saepul Mustakim⁵**

¹⁻⁵STKIP Syekh Manshur

Surel: baharudinsuryadi3@gmail.com

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Dikirim: 12-01-2024

Perbaikan: 24-01-2024

Diterima: 30-01-2024

Kata kunci:

Kata kunci 1, Pembelajaran

Kata kunci 2, Kooperatif Learning

Kata kunci 3, Hasil Belajar

Corresponding Author:

Baharudin Suryadi

baharudinsuryadi3@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam rangka meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan merupakan sebuah konsep kegiatan pembelajaran yang membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat yang diajarkan dengan berusaha memaksimalkan peran aktif siswa terutama pengetahuan yang dimilikinya dan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Kualitas pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan dengan tujuan adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi operasi bilangan bulat melalui penerapan model pembelajaran tipe Jigsaw pada siswa kelas VI SDN Bojongmanik 2. PTK ini dilakukan dalam tahapan 2 siklus, dan dari hasil tindakan yang sudah dilakukan terbukti dapat meningkatkan hasil/prestasi belajar siswa baik dari segi ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu pada siklus I sebesar 28,6 % dapat meningkat menjadi 85,7% pada siklus II, maupun dari segi nilai rata-rata hasil evaluasi yakni pada siklus I sebesar 67,6 menjadi 81,1 pada siklus II, ini berarti ada peningkatan hasil belajar siswa dari presentase yaitu 57,1%.

© 2024 Serumpun Mendidik: Jurnal Pendidikan dan Penelitian

PENDAHULUAN

Dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 (2003: 4) diungkapkan bahwa, “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Pendidikan merupakan sarana untuk memajukan semua bidang kehidupan manusia di Indonesia, baik dalam bidang ekonomi, sosial, teknologi, keamanan, keterampilan, berakhlak mulia, kesejahteraan, budaya dan kejayaan bangsa. Namun jika pendidikan nasional tidak

dibarengi dengan nilai-nilai moral, norma dan aturan yang mengikat sebagai proses koreksi atas kemajuan pendidikan serta tantangan yang datang dari dalam maupun luar. Pendidikan nilai sebagai sarana untuk mengontrol, mengevaluasi, yang tidak diinginkan oleh dunia pendidikan. Kurikulum pendidikan seharusnya sesuai dengan perkembangan zaman yang berbasis kehidupan dinamis dan tidak bersifat statis menuju hakikat utama dalam pendidikan yakni memanusiaikan manusia. (Ilham, D. 2019).

Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang wajib dibelajarkan pada setiap jenjang sekolah. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era ini dan kedepan nanti (Putra, A., & Milenia, I. F. 2021). Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika. Menurut Depdiknas, kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, serta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan; menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut,

keliling, luas dan volume; menentukan sifat simetri, ke sebangunan, dan sistem koordinat; menggunakan pengukuran yaitu satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran; menentukan dan menafsirkan data sederhana seperti ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan dan menyajikannya; memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas VI SDN Bojongmanik 2, dalam melaksanakan pembelajaran pada mata pelajaran matematika, ternyata peneliti banyak menjumpai masalah-masalah antara lain: (1) Siswa kurang termotivasi untuk belajar, (2) siswa kurang memperhatikan guru pada saat menjelaskan materi, (3) Guru hanya menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan, (4) Siswa sering tidak masuk sekolah, (5). Siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan (6) Hasil belajar matematika relatif masih rendah.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika dalam materi operasi hitung bilangan bulat adalah dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw. Penggunaan metode kooperatif tipe jigsaw dapat memotivasi siswa dalam memahami materi tentang operasi hitung bilangan bulat. Nurulhayati dalam (Harefa, 2022) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang

melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi.

Menurut Slavin dalam (Harefa 2022) model pembelajaran *Jigsaw* merupakan salah satu variasi model Collaborative Learning yaitu proses belajar kelompok dimana setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimilikinya, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Sedangkan menurut Komalasari dalam (Harefa 2022) pada dasarnya model pembelajaran *jigsaw* guru membagi satuan informasi yang besar menjadi komponen-komponen lebih kecil. Selanjutnya, membagi siswa ke dalam kelompok belajar kooperatif yang terdiri dari 4-6 orang. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul " Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas VI SDN Bojongmanik 2"

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian adalah siswa kelas VI SDN Bojongmanik 2 kecamatan Sindangresmi kabupaten Pandeglang yang berjumlah 21 siswa dan terdiri atas 9 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SDN Bojongmanik 2 kecamatan

Sindangresmi kabupaten Pandeglang Banten yang merupakan tempat tugas peneliti dimana sekolah ini beralamat di Jalan Jalan turus Km 5 Munjul, Desa Bojongmanik Kecamatan Sindangresmu Kabupaten Pandeglang Banten. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus, dengan setiap siklusnya dilaksanakan 2 kali pertemuan. Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah pencapaian prestasi dan aktivitas belajar siswa dengan ketentuan sebagai berikut (1) Keberhasilan penelitian ini dilihat dari prestasi belajar mencapai ketuntasan klasikal yaitu jika $\geq 85\%$ siswa mendapat nilai \geq KKM yaitu 70 pada saat evaluasi., (2) Keberhasilan penelitian ini dilihat dari aktivitas belajar siswa minimal berkategori cukup aktif dalam proses pembelajaran yang menerapkan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw, yakni apabila aktivitas belajar siswa berada pada interval $2,5 \leq AS < 3,5$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini peneliti akan mengemukakan analisis data yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil evaluasi pada setiap siklus yang telah direncanakan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dari hasil evaluasi dan data kualitatif yang dikumpulkan dari hasil observasi. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil evaluasi akan memberikan jawaban mengenai keberhasilan atau tidaknya

proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran tipe jigsaw yang diukur dengan ketuntasan belajar secara klasikal. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi yang akan memberikan gambaran tentang aktivitas siswa maupun aktivitas guru yang dilakukan oleh observer pada setiap pertemuan pelaksanaan proses pembelajaran. Berikut ini akan disajikan data hasil penelitian pada setiap siklus yang telah direncanakan.

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah kegiatan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, hasil evaluasi pada siklus I, hasil evaluasi pada siklus II, lembar observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I pertemuan 1 dan 2, lembar observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus II pertemuan 1 dan 2, kisi-kisi soal evaluasi, Instrumen soal evaluasi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran pada Siklus I, kisi-kisi soal evaluasi, Instrumen soal evaluasi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran pada Siklus II.

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk didalamnya pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw untuk materi Operasi Hitung Bilangan Bulat dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1

kali pertemuan untuk evaluasi. Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan oleh rekan guru peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Dari hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan, didapatkan bahwa proses pembelajaran belum sesuai dengan yang diharapkan karena masih terdapat kekurangan-kekurangan baik dari pihak guru sendiri maupun dari pihak siswa, antara lain; Guru belum memaksimalkan peran siswa dalam pembelajaran, masih ada siswa yang tidak aktif dalam kegiatan berdiskusi/mengerjakan tugas kelompok dari materi pelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I									
Pertemuan	Jumlah			Skor Rata-rata		Kategori			
Pertama	2	3	1	2	3	2	13	2,2	Kurang aktif
Kedua	2	3	2	3	3	2	15	2,5	Kurang aktif

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 adalah 2,2 dengan kategori kurang aktif dan pertemuan 2 adalah 2,2 kategori kurang aktif. Tingkat aktivitas siswa ini tergolong kurang aktif. Oleh karena itu maka aktivitas siswa pada siklus berikutnya masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru setelah dianalisa diperoleh data berikut

Tabel 2

Hasil Observasi Guru Pada Siklus I

Pertemuan	Jumlah	Skor Rata-rata	Kategori	
Pertama	2 3 1 2 3 2	2	15	2,1
Kedua	2 3 2 2 3 2	3	17	2,4

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas guru pada siklus I pertemuan 1 adalah 2,1 dan pertemuan 2 adalah 2,4. Tingkat aktivitas guru ini tergolong kurang aktif. Oleh karena itu maka aktivitas guru pada siklus berikutnya masih perlu lebih ditingkatkan. Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus I setelah dianalisis diperoleh data hasil belajar siswa sebagai berikut :

Tabel 3

Hasil Evaluasi Siklus I

Keterangan	Jumlah/Persentase
Tuntas Belajar	28,60%
Belum Tuntas	32,80%
Rata-rata	67,6

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar yang dicapai siswa adalah 28,6 % dengan nilai rata-rata 67,6. Hasil ini belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal sehingga pembelajaran dilanjutkan ke siklus berikutnya. Berdasarkan analisis hasil observasi pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas masih 28,6% berarti masih dibawah standar minimum yakni 85%. Hasil tersebut belum mencapai hasil yang diharapkan, untuk itu peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya.

Dalam siklus I ini terdapat kekurangan-kekurangan yang perlu untuk diperhatikan dan diperbaiki pada kegiatan siklus II diantaranya: (1) Pemberian motivasi dan apersepsi yang masih kurang membuat siswa sedikit

kebingungan dalam menerima materi atau pokok bahasan baru dengan menerapkan pembelajaran kooperatif teknik jigsaw sehingga pada siklus II pemberian motivasi dan apersepsi lebih diperhatikan. (2) Meminta siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi, (tidak hanya diam memperhatikan teman-temannya bekerja dan hanya mengobrol dengan temannya. (3) Meminta siswa agar lebih aktif dan bertanya jika mendapat kesulitan atau jika ada materi dan soal-soal diskusi yang belum dimengerti. (4) Kesimpulan yang belum jelas membuat siswa sedikit bingung atau kurang jelas dengan batasan materi yang disampaikan guru sehingga pada siklus II pemberian kesimpulan lebih diperhatikan.

Proses pembelajaran pada siklus II diawali dengan pemberian umpan balik dari hasil evaluasi yang diberikan. Oleh karena itu, sebelum berdiskusi guru menghimbau agar siswa tidak ada yang ngobrol, mengganggu temannya yang lain, dan tidak ada siswa yang diam memperhatikan teman-temannya, demikian juga pembagian tugas dalam setiap kelompok harus lebih jelas sehingga siswa dapat melaksanakan tugasnya masing-masing.

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah kegiatan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas guru pada siklus II pertemuan 1, lembar observasi aktivitas guru pada siklus II pertemuan 2 , lembar observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1, dan lembar observasi aktivitas

siswa pada siklus II pertemuan 2, kisi-kisi soal evaluasi siklus II, instrumen evaluasi siklus II, kunci jawaban instrumen evaluasi dan pedoman penskoran, hasil evaluasi siklus II.

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk didalamnya pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw untuk materi Operasi Hitung Bilangan Bulat dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi. Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan oleh rekan guru peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Pada saat pembelajaran siklus II telah dilakukan perbaikan, dari analisis hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II didapat bahwa aktivitas siswa tergolong aktif dalam setiap pertemuan. Hal ini dapat dilihat pada tabel skor aktivitas siswa mengalami peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan ke dua, seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4

Hasil Observasi Pada Siklus II

Pertemuan	Jumlah	Skor Rata-rata	Kategori	
Pertama	3 4 3 5 4 4	23	3,8	Aktif
Kedua	4 5 5 5 5 5	29	4,8	Sangat Aktif

Dari tabel diatas dilihat bahwa aktivitas siswa pada siklus II untuk pertemuan 1 adalah 3,8 dan pertemuan 2 adalah 4,8. Berdasarkan penggolongan aktivitas belajar siswa maka kategori aktivitas siswa pada siklus II adalah tergolong aktif dan sangat aktif. Sedangkan menyangkut aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5

Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

Pertemuan	Jumlah	Skor Rata-rata	Kategori	
Pertama	4 4 4 5 4 5	5	29	4,1
Kedua	5 5 5 5 5 5	5	35	5

Dari tabel diatas dilihat bahwa aktivitas guru pada siklus II untuk pertemuan 1 adalah 4,1 dan pertemuan 2 adalah 5,0. Berdasarkan penggolongan aktivitas belajar guru maka kategori aktivitas guru pada siklus II adalah tergolong Aktif dan sangat aktif. Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus II setelah dianalisis diperoleh data dari yang dapat dilampirkan pada tabel berikut :

Tabel 6

Hasil belajar yang diperoleh siklus II

Keterangan	Jumlah/Persentase
Tuntas Belajar	85,70%
Belum Tuntas	24,30%
Rata-rata	81,19

Hasil evaluasi yang diperoleh pada siklus II ini mencapai tingkat 85,7% jadi sudah dapat dikatakan tuntas, untuk itu tidak perlu lagi diadakan pembelajaran pada siklus berikutnya dengan ketuntasan belajar yang sudah dicapai, dengan demikian pembelajaran dengan menerapkan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi Operasi Hitung Bilangan Bulat.

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II, kegiatan pembelajaran sudah dapat berjalan dengan baik, dimana hasil observasi aktivitas siswa dapat tergolong sangat aktif dilihat dari setiap kegiatan pembelajaran begitu juga aktivitas guru sudah tergolong sangat aktif. Dari hasil analisis terhadap hasil evaluasinya terjadi peningkatan rata-rata kelas maupun persentase ketuntasan secara klasikal sudah mencapai/melebihi 85% artinya sudah 85% atau lebih siswa sudah mencapai nilai hasil ulangan sebesar KKM atau melebihi KKM yang ditentukan. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan sampai siklus II sesuai dengan perencanaan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi Operasi Hitung Bilangan Bulat pada siswa kelas VI dengan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw di SDN Bojongmanik 2.

Berdasarkan hasil analisis data pada

tiap siklus, terlihat bahwa hasil dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,5 dan aktivitas siswa pada siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 4,8. Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas guru diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,4 dan aktivitas guru pada siklus II diperoleh nilai rata-rata sebesar 5,0. Terkait dengan hasil ulangan pada siklus I dan II dapat dilihat rinciannya dibawah ini :

Tabel 7

Hasil Evaluasi Pada Siklus I

No	Uraian	Hasil
1	Nilai Tertinggi	90
2	Nilai Terendah	50
3	Rata-rata	67,6
4	Jumlah siswa yang ikut tes	21
5	Jumlah siswa yang tuntas	6
6	Presentase yang tuntas	28,6%

Sedangkan pada siklus II hasilnya sebagai berikut :

Tabel 8

Hasil Evaluasi Pada Siklus II

No	Uraian	Hasil
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	65
3	Rata-rata	81,1
4	Jumlah siswa yang ikut tes	21
5	Jumlah siswa yang tuntas	18
6	Presentase yang tuntas	85,7%

Setelah melihat kedua tabel hasil evaluasi dari siklus I dan II dimana nilai yang mereka peroleh sudah mencapai tingkat ketuntasan belajar. Dan melebihi tingkat

ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85%. Untuk lebih rincinya peningkatan tingkat ketuntasan siswa dari pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel dalam lampiran.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika pada materi Operasi Hitung Bilangan Bulat melalui penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw. Dimana penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang didasarkan pada cakupan materi Operasi Hitung Bilangan Bulat.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas dapatlah kami simpulkan (1) Penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi Operasi Hitung Bilangan Bulat pada siswa kelas VI SDN Bojongmanik 2 Kecamatan Sindangresmi Kabupaten Pandeglang Banten. (2) Penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas belajar para siswa pada mata pelajaran Matematika materi Operasi Hitung Bilangan Bulat siswa kelas VI SDN Bojongmanik 2 yang dapat dilihat dari peningkatan aktivitas belajar dari siklus I sampai dengan siklus II, dari kategori kurang aktif dengan nilai rata-rata 67,6 sampai dengan kategori sangat aktif dengan nilai rata-rata 81,1. (3) Hasil belajar siswa pada mata

pelajaran Matematika materi Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas VI SDN Bojongmanik 2 mengalami peningkatan pada setiap siklus dengan persentase ketuntasan secara klasikal masing-masing siklus yaitu siklus I sebesar 28,6% dan siklus II sebesar 85,7% berarti ada kenaikan 57,1%.

DAFTAR PUSTAKA

- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., ... & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325-332.
- Ilham, D. (2019). Menggagas pendidikan nilai dalam sistem pendidikan nasional. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 8(3), 109-122.
- Palupi, H. (2016). Keefektifan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Segiempat. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(2). <https://doi.org/10.15294/ujme.v5i2.11400>
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic literature review: media komik dalam pembelajaran matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30-43.
- Riadi, A., & Retnawati, H. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan HOTS pada Kompetensi Bangun

