



Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model *Snowball Throwing* Berbantu Media Papan Pembagian Pada Siswa Kelas IV

Marliana Noor Faiza¹, Aula Zaherotul Maulida^{2*}, Intan Najwa Karimatul Khofifah³, Diana Ermawati⁴

Universitas Muria Kudus^{1*) 2) 3) 4)}

202033141@std.umk.ac.id¹, 202033107@std.umk.ac.id^{2*}, 202033205@std.umk.ac.id³,

diana.ermawati@umk.ac.id⁴

Informasi Artikel

Revisi:
29 Juli 2023

Diterima:
04 Agustus 2023

Diterbitkan:
31 Agustus 2023

Kata Kunci

Media Pembelajaran,
Papan Pembagian,
Pembagian bersusun,
Matematika.

Abstrak

Pemahaman siswa terhadap matematika pada materi pembagian bersusun menurunkan minat belajar siswa yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Hal ini disebabkan kurangnya motivasi belajar, kurangnya menggunakan model pembelajaran dan minimnya media belajar. Oleh karena itu, perlu dikembangkan lingkungan belajar yang berbeda, salah satunya media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pembagian bersusun kelas IV SD 9 Gondosari. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD 9 Gondosari Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 11 siswa. Teknik pengumpulan data penelitian ini yaitu tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa pembelajaran melalui model *snowball throwing* berbantuan media papan pembagian dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD 9 Gondosari Kudus. Hal ini terlihat dari jumlah siswa tuntas 3 yang tidak tuntas 8 pada prasiklus dengan presentase 68,2% kemudian tuntas 4 yang tidak tuntas 7 pada siklus 1 dengan presentase 73,6% dan jumlah siswa tuntas 11 pada siklus 2 dengan presentase 89,1%. Pencapaian hasil belajar pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan karena peserta didik mengalami ketuntasan belajar individual > 75%. Disimpulkan bahwa hasil belajar matematika melalui model *snowball throwing* berbantu media papan pembagian pada siswa kelas IV terjadi peningkatan dalam pembelajaran.

Abstract

Students' understanding of mathematics in tiered distribution material reduces student learning interest which results in low student learning outcomes. This is due to the lack of motivation to learn, the lack of using learning models and the lack of learning media. Therefore, it is necessary to develop a different learning environment, one of which is interesting learning media for students. This study aims to improve the results of learning mathematics in the division of tiered material for grade IV SD 9 Gondosari. This type of research is classroom action research. The subjects in this study were fourth grade students at SD 9 Gondosari, Gebog District, Kudus Regency for the 2022/2023 academic year, with a total of 11 students. The data collection techniques of this research are tests, interviews, observation, and documentation. The data analysis used is qualitative and quantitative data analysis. The results of classroom action research show that learning through the snowball throwing model assisted by distribution board media can improve the learning outcomes of fourth grade students at SD 9 Gondosari Kudus. This can be seen from the number of students completing 3 who did not complete 8 in pre-cycle with a percentage of 68.2% then completing 4 who did not complete 7 in cycle 1 with a percentage of 73.6% and the number of students completing 11 in cycle 2 with a percentage of 89.1%. Achievement of learning outcomes in cycle II has reached indicators of success because students experience individual learning mastery > 75%. It was concluded that the results of learning mathematics through the snowball throwing model assisted by the distribution board media in class IV students had an increase in learning.

How to Cite: Maulida, A. Z., Faiza M. N., Khofifah, I. N. K., & Ermawati. D (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model *Snowball Throwing* Berbantu Media Papan Pembagian Pada Siswa Kelas IV. *Math-Edu: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 8 (2), 173-181.

Pendahuluan

Pendidikan dasar adalah jenjang pendidikan dasar yang menciptakan landasan keilmuan dan mengoptimalkan perkembangan anak melalui pembelajaran yang diarahkan oleh guru. Salah satu pelajaran penting yang selalu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya di sekolah dasar adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di setiap pendidikan. (Depdiknas, 2006) Pendidikan merupakan tanggung jawab kita bersama, maka dari itu, sebagai guru harus mempunyai wawasan dan pengetahuan yang luas, kreatif dan mempunyai kompetensi yang tinggi. Seorang guru dituntut mempelajari semua mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. Matematika sudah diajarkan disemua jenjang sekolah dari yang rendah ke yang tinggi. Setiap sekolah memiliki kurikulum tersendiri tujuan pembelajaran Matematika untuk meningkatkan penalaran siswa, melatih siswa berpikir kritis, logis, kreatif, konsisten dan sistematis.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua pendidikan. Mempelajari matematika dapat memberi kemampuan dalam berhitung dan memberi menalar. Matematika bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik supaya memiliki kemampuan penalaran dan melatih kecerdasan otak. Oleh karena itu, matematika menjadikan mata pelajaran yang wajib untuk diajarkan kepada semua jenjang sekolah dasar.

Keluhan dalam matematika yang umumnya sulit dipelajari siswa saat mengerjakan soal pembagian adalah kesalahan perhitungan, strategi dalam menentukan jumlah pembagian. Kesalahan siswa lupa mengalikan 1-10. Setiap siswa tentunya akan mengalami kesulitan yang berbeda-beda yaitu siswa akan melakukan kesalahan perhitungan, strategi dalam menentukan pembagian bilangan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka untuk meningkatkan minat belajar, pemahaman, penalaran, menumbuhkan prestasi siswa operasi hitung bilangan perkalian dan pembagian. Peneliti mencoba menggunakan alat bantu media papan pembagian. Fungsi dari media Papan Pembagian yaitu untuk meningkatkan minat belajar dan menumbuhkan daya ingat untuk mempermudah langkah-langkah cara mengerjakan pembagian bersusun dengan nyata. Tujuan peneliti membuat media pembelajaran dibuat untuk mempermudah menjelaskan materi yang disampaikan dan ada ketertarikan untuk menumbuhkan minat belajar siswa agar lebih semangat. Napfiah (2019) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dapat meningkatkan kemampuan belajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada hari selasa tanggal 14 Maret 2023 terhadap guru kelas IV SD 9 Gondosari Kudus. Ada beberapa masalah yang ditemukan antara lain, guru masih sulit mengkondisikan siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik. Pemahaman siswa terhadap matematika pada materi pembagian bersusun menurunkan minat belajar siswa yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Hal ini disebabkan kurangnya motivasi belajar, kurangnya menggunakan model pembelajaran dan minimnya media belajar. Oleh karena itu, perlu dikembangkan lingkungan

belajar yang berbeda, salah satunya media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Peneliti melakukan penelitian mengenai kesulitan dan operasi hitung pembagian pada siswa kelas IV SD 9 Gondosari. Dari permasalahan ini sangat penting untuk diteliti dan harus segera diselesaikan. Karena jika tidak diselesaikan, siswa akan mengalami banyak kesulitan pada materi berikutnya, dan siswa akan takut jika ada pelajaran matematika. Maka dari itu, peneliti membuat media pembelajaran Papan Pembagian dengan melalui model pembelajaran *snowball throwing* yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa dan mempermudah memahami materi tersebut.

Hasil dari penelitian sebelumnya Dada (2022) menunjukkan bahwa penerapan media papan musisi dalam perkalian dan pembagian dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas III semester I SDN Tumbang Kaman Tahun pelajaran 2020/2021. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian yang melampaui kriteria ketuntasan minimal 50,50. Berdasarkan hasil nilai rata-rata pada tahap prasiklus rata-rata 64,46 dan hasil tes pada siklus I nilai rata-rata 64,14 dan siklus II nilai rata-rata 70,00. Selain itu, Iva Aspreliha, dkk (2022), Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar dari prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada prasiklus, rata-rata hasil belajar hanya mencapai 31,72 dengan presentase ketuntasan 17,24%. Dengan melakukan tindakan pada pembelajaran siklus I melalui media si pintar. Rata-rata hasil belajar siswa mencapai 62,75 dengan presentase ketuntasan 34,48%. Pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar siswa naik mencapai rata-rata 83,27 dengan presentase ketuntasan 82,75%.

Penerapan model pembelajaran *snowball throwing* dengan bantuan media papan pembagian dapat membantu guru dalam pembelajaran berkelanjutan. Kelebihan model *snowball* adalah memudahkan pekerjaan guru selama pembelajaran berlangsung, karena sudah ada kelompok ahli yang menjelaskan materi. Penguasaan pemerataan materi dapat dilakukan dalam waktu yang lebih singkat dan model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk aktif mengemukakan pendapatnya. Sementara itu, kelebihan media papan pembagian antara lain mempermudah proses pembelajaran di kelas, meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, mempertahankan materi pembelajaran yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran, dan memfokuskan pembelajaran pada proses pembelajaran.

Berawal dari permasalahan tersebut, peneliti ingin meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *snowball throwing* yang didukung dengan media papan pembagian. Penelitian ini bermanfaat bagi siswa untuk melatih berpikir kritis dan bermanfaat bagi guru untuk memberikan wawasan tentang model pembelajaran dan lingkungan belajar yang interaktif dan inovatif yang dapat meningkatkan semangat siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan strategi khusus yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar dan diperlukan oleh guru sebagai bagian dari pengembangan diri ketika membimbing promosi dan

mengembangkan profesi fungsional guru (Iswari et al., 2017). Rancangan prosedur penelitian ini terdiri dari dua siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan PTK (Arikunto dkk, 2012)

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD 9 Gondosari kecamatan Gebog Kabupaten Kudus tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 11 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Penelitian ini meneliti tentang kesulitan matematika pada materi pembagaian bersusun. Adanya beberapa faktor yang mempengaruhi seperti motivasi belajar berkurang sehingga hasil belajar siswa rendah. Oleh karena itu, peneliti berupaya untuk meningkatkan mutu di SD.

Dalam penelitian ini diperoleh data hasil temuan penelitian dengan cara menentukan nilai rata-rata kelas dan persentase pencapaian hasil belajar siswa dengan cara membagi setiap nilai atau jumlah nilai dengan jumlah siswa yang mendapat nilai. Jadi Anda bisa menggunakan rumus berikut:

1. Menghitung nilai rata-rata kelas

$$X = \frac{\sum Ns}{\sum s}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata kelas

$\sum Ns$ = Jumlah nilai tes siswa

$\sum s$ = Jumlah siswa yang mengikuti tes

2. Menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan tindakan kelas yang sudah dilaksanakan dengan menggunakan 2 Siklus dalam 4 kali pertemuan diperoleh dari pengumpulan data yang sudah dikumpulkan. Tindakan yang dilakukan pertama yaitu prasiklus, dari hasil belajar siswa pada kondisi awal dalam pembelajaran Matematika

pada materi pembagian bersusun yang masih dalam kategori rendah. Dari hasil pengamatan yang sudah dilakukan peneliti, yang menjadi penyebabnya adalah karena model pembelajaran masih membosankan, kurangnya penggunaan media pembelajaran, dan kurangnya motivasi belajar. Dalam pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, sehingga peserta didik masih bosan dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru perlu menanamkan konsep kepada siswa sehingga pembelajaran merasa menyenangkan dan keaktifan dalam pembelajaran. Hal ini terbukti dari hasil tes objektif awal peserta didik kelas IV SD 9 Gondosari sebelum dilaksanakan penelitian yang menunjukkan nilai dibawah rata-rata 68,2% data nilai sebelum penelitian berdasarkan tabel berikut.

Table 1. Hasil Tes Objektif Awal

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Pencapaian KKM
1.	90	1	Tuntas
2.	80	2	Tuntas
3.	70	4	Tidak Tuntas
4.	60	2	Tidak Tuntas
5.	50	2	Tidak Tuntas
Total	750	11	
Rata-Rata		68,2	
Presentase		68,2%	

Pada siklus I didapatkan hasil yang merupakan rata-rata dari nilai evaluasi yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Hasil siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 2. Hasil Evaluasi Siklus I

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Pencapaian KKM
1.	90	3	Tuntas
2.	80	1	Tuntas
3.	70	4	Tidak Tuntas
4.	60	3	Tindak Tuntas
Total	810	11	
Rata-Rata		73,6	
Presentase		73,6%	

Pada pertemuan II dilakukan siklus II yang dapat hasil belajar siswa berupa rata-rata dari nilai evaluasi yang telah dilaksanakan terdapat hasil pada tabel berikut.

Table 3. Hasil Evaluasi Siklus II

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Pencapaian KKM
1.	100	3	Tuntas
2.	90	4	Tuntas
3.	80	4	Tuntas
Total	980	11	
Rata-Rata		89,1	
Presentase		89,1%	

Berdasarkan tabel yang sudah disajikan indikator pencapaian yang menunjukkan presentase 75% dalam ketuntasan hasil belajar matematika materi pembagian bersusun. Sedangkan nilai presentase hasil observasi hasil belajar siswa pada prasiklus mendapatkan presentase 68,2%. Kemudian ketika menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* menggunakan media papan pembagian mengalami peningkatan dari presentase pada siklus I masih mencapai 73,6%, sedangkan siklus II mencapai 89,1%. Peningkatan rata-rata diperoleh pada presentase nilai siklus I dengan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 4. Hasil Nilai Rata-Rata Keseluruhan

No.	Tindakan	Presentase	Pencapaian KKM
1.	Prasiklus	68,2%	Belum Tuntas
2.	Siklus I	73,6%	Belum Tuntas
3.	Siklus II	89,1%	Tuntas

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, karena dalam proses pembelajaran menerapkan penggunaan model pembelajaran *snowball throwing* dan menggunakan media papan pembagian. Model *snowball throwing* menuntut siswa agar aktif dalam pembelajaran dengan cara bermain agar peserta didik tidak merasa bosan di dalam kelas, sehingga model ini menciptakan suasana kelas yang baik dan menyenangkan. (Pamungkas et al., 2016) Metode pembelajaran *snowball throwing* adalah pembelajaran yang dikemas dalam suatu permainan menarik yaitu saling melempar bola di kertas yang berisi pertanyaan. Dalam proses belajar yang berlangsung dengan melempar bola ke beberapa teman, dan teman menjawab, merupakan aktivitas belajar yang seolah-olah bermain-main. Siswa senang dan tidak terasa kalau aktivitas itu merupakan upaya guru mendorong siswa untuk melakukan aktifitas belajar, sehingga minat belajar siswa dapat dideteksi. Penelitian Tindakan Kelas pada siklus I masih terdapat beberapa hambatan yang masih belum tuntas. Sehingga peneliti melanjutkan penelitian ke siklus II dengan mencatat-catat penting yang masih kurang dipahami peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan pada siklus II, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika melalui penerapan model *snowball throwing* menggunakan media papan pembagian mengalami peningkatan. Menurut Nugraha dan Sundayana (2014) menggunakan alat peraga dalam pembelajaran memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa. Murdiyanto dan Mahatma (2014) mengatakan bahwa guru sebaiknya menggunakan alat peraga agar dapat menarik siswa untuk belajar. Hasil nilai siswa yang tuntas mendapat presentase meningkat dari siklus I sebesar 73,6% menjadi 89,1% pada siklus II. Pencapaian hasil belajar pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan karena peserta didik mengalami ketuntasan belajar individual $> 75\%$.

Hasil dari penelitian ini sebagai khususnya pada pembelajaran matematika menggunakan media konkret menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *snowball throwing* meningkatkan sehingga siswa mudah dalam memahami suatu materi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya model pembelajaran *snowball throwing*, siswa dapat lebih efektif dalam pembelajaran di kelas dan aktif belajar sehingga dapat peningkatan hasil belajar. Data yang ada menggambarkan siswa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model *snowball throwing*, sehingga penelitian dilakukan sampai siklus II. Untuk selanjutnya yang belum mencapai presentase yang diberikan pengayaan agar dapat meningkatkan belajar.

Dari hasil penelitian terbukti bahwa penggunaan model dan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam penelitian ini ditujukan kepada pihak sekolah, baik kepala sekolah maupun guru kelas sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika pada materi pembagian. Bahwa pembelajaran pembagian bersusun pada Kurikulum Merdeka melalui media papan pembagian dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah dikatakan berhasil. Oleh karena itu, peneliti menyudahi pelaksanaan tindakan hanya sampai pada siklus II. Secara keseluruhan penerapan model pembelajaran *snowball throwing* melalui media pembelajaran papan pembagian dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada materi pembagian bersusun telah mencapai titik keberhasilan. Keberhasilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan menggunakan media papan pembagian ditandai dengan adanya peningkatan dan perubahan pada setiap siklus.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan pembahasan yang dilaksanakan dua siklus, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran matematika pada materi pembagian bersusun melalui media papan pembagian dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD 9 Gondosari Kudus. Media papan pembagian ini termasuk dalam media konkret sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Dari hasil prasiklus sebesar 68,2% dengan kategori belum tuntas, pada siklus I masih 73,6% dengan kategori

belum tuntas, sedangkan pada siklus II mencapai 89,1% dengan kategori tuntas. Hasil presentase siswa yang tuntas siklus I mendapat nilai 73,6% menjadi 89,1% pada siklus II, maka dari itu terjadi peningkatan. Pencapaian hasil belajar pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan karena peserta didik mengalami ketuntasan belajar individual $> 75\%$.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, disarankan dilakukan kajian lebih mendalam untuk mengkaji hasil belajar mana yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Referensi

- Aspreliha, I., Damariswara, R., & Rohmah, D. S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembagian Desimal Melalui Media Sipinter Kelas IV SDN Burengan 2 Kota Kediri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1092–1104. Doi: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1334>
- Dada. (2022). Meningkatkan Kemampuan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Papan Musi Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Kelas III. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 7(1): 10–15. <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bitnet>.
- Deswita, H. (2015). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pembagian Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Edu Research*, 4(2): 115–20.
Doi: <https://doi.org/10.33369/pgsd.11.2.128-134>
- Dores, O. J., Bustami, Y., & Ana, R. M. M. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Pada Materi Perkalian dan Pembagian. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 7(1), 10. Doi: <https://doi.org/10.33394/j-ps.v0i0.1176>
- Ermawati, D., & Amalia, N. (2023). *The Effect Of Mat Joyo Application On Students' Understanding Of Mathematical Concepts Fifth Grade Elementary School*. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 9(1)
- Hafidz, M. A., & Arifin, Z. (2017). Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 1, 162–176.
- Hasibuan, A. M., Fatmawati., Pulungan, S. A., Wanhar, F. A., & Yusrizal. (2021). Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Snowball Throwing Pada Siswa Kelas Vi Sd Swasta Pab 15 Klambir Lima. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 11(2), 179. Doi: <https://doi.org/10.24114/esjpsd.v11i2.28866>
- Iswari, M., Kasiyati, K., Zulmiyetri, Z., & Ardisal, A. (2017). Bimbingan Teknis Penyusunan Proposal Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Artikel pada Guru-Guru Sekolah dasar di SD N 17 Limau Manis Padang. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 5(3), 156–162. Doi: <https://doi.org/10.29210/119700>
- Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza). *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1028–1034. Doi: <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.497>
- Komaruddin, R. A. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model Numbered Heads Together. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 580–91.

- Listiyani, I., Cahyadi, F., & Adi, N. P. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Materi Operasi Hitung Pembagian Kelas IV SDN Tengki 01 Kabupaten Brebes. *Wawasan Pendidikan*, 2(1): 61–70.
- Marheni, N. L. A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 6(2): 152–163. Doi: <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.45822>
- Murdiyanto, T., & Mahatma. Y. (2014). Pengembangan Alat Peraga Matematika untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Sarwahita*, 11 (1), 38-43. Doi: <https://doi.org/10.21009/sarwahita.111.07>
- Napfiah, S. (2019). Pembuatan Alat Peraga Matematika untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Tadris Matematika*, 2(1), 31–40. Doi: <https://doi.org/10.21274/jtm.2019.2.1.31-40>
- Nugraha. A., & Sundayana. R. (2014). Penggunaan Alat Peraga sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dalam Memahami Konsep Bentuk Aljabar pada Siswa Kelas VIII di SMPN 2 Pasirwangi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (3), 133-141.
- Pamungkas. E. W. T., Herlambang. S., & Juarti. J. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Minat Belajar Geografi Kelas XI IIS SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktek Dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi*, 21(2), 29-37. Doi: <http://dx.doi.org/10.17977/jpg.v21i2.5904>
- Prianto, P. N. A., Cahyadi, F., & Listyarini, I. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Materi Operasi Hitung Pembagian Kelas IV SDN Tengki 01 Kabupaten Brebes. *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 61–70. Doi: <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9618>
- Priyastuti, K. E. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Snowball Throwing. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(1): 92–100.
- Purba, F. J. (2021). Analisis Kesulitan Dalam Pemecahan Masalah Pembagian (Analysis of Difficulties in Solving The Problem of Division). *Curere* 5(1): 9–14.
- Ridho, R. M., & Danuari. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Matematika Pada Siswa Kelas IV SD N Bugel Panjatan Kulon Progo. *Jurnal Penelitian & Artikel Pendidikan* 12(2): 67–76.
- Rohmah, S. D., Damariswara, R., & Iva, A. (2022). "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembagian Desimal Melalui Media Sipintar Kelas IV SDN Burengan 2 Kota Kediri". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1): 1092-1104.
- Sasi, P. K., Roisatul, F., Nuro, M., & Sahara, I. F. (2023). Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pembagian. *Primatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 5(2), 304–315. Doi: <http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/primatika>
- Setyawan, N. R., Wanabuliandari, S., & Ermawati, D. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Dengan Menggunakan Model PBL Berbantu Media Papan Madu. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1): 260-270. Doi: <https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i1.3177>
- Sujarwo, T. N., Ismaya, E. A., & Ermawati, D. (2023). Penerapan Model Jigsaw Berbantuan Media Powtoon Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Sidomulyo. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1).
- Susanti, E. P., Yantoro, Y., & Kurniawan, A. R. (2020). Strategi Guru dalam Pembelajaran Berhitung Pembagian di Sekolah Dasar. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10(1), 53. Doi: <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v10i1.3691>