

Implementeasi Media *Flashccard* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas 2A SDN Pakis 1 Surabaya

Sri Ningsih^{1*}, Lusy Tunik Muharlisiani², Mahyuni Rahayu³

^{1,2} Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia

³ SDN Pakis 1 Surabaya, Indonesia

Email: ^{1*} snsriningsih85@gmail.com, ² lusytm_fbs@uwks.ac.id, ³ mahyunirahayu83@guru.sd.belajar.id
(*Corresponding Author)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2A di SDN Pakis 1 Surabaya pada materi bangun datar matematika, yang memiliki hasil belajar rendah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kartu flash dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bangun datar. Media kartu *flashcard* membantu siswa lebih memahami konsep bentuk datar dan meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah bentuk datar. Hasil belajar siswa meningkat dari 54,17% pada kegiatan pra-siklus, menjadi 79,17% pada Siklus I, dan akhirnya mencapai 88% pada Siklus II. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media kartu flash dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.

Kata Kunci: *Flashcard Learning Media, Classroom Action Research, Flat Shape, Mathematics*

Sitasi:

Ningsih, S., Muharlisiani, L. T., & Rahayu, M. (2025). Implementeasi Media *Flashccard* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas 2A SDN Pakis 1 Surabaya. *Journal of Science and Education Research*, 4(1), 25–29. <https://doi.org/10.62759/jsjer.v4i1.153>

Pendahuluan

Matematika adalah bagian penting dari pendidikan yang memainkan peran penting dalam pengembangan kemampuan kognitif siswa. Pelajaran matematika tidak hanya mengajarkan siswa bagaimana menguasai angka dan perhitungan, tetapi juga mengajarkan mereka secara berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah. Matematika membentuk pola pikir kritis, yang diperlukan untuk membuat keputusan yang cerdas dalam kehidupan sehari-hari. Matematika sangat membantu dalam kehidupan masyarakat secara umum dalam hal mengungkapkan suatu gagasannya secara akurat, membantu masyarakat berpikir secara kritis, tidak mudah membenarkan sesuatu tanpa suatu alasan (Mastura, 2022).

Matematika juga berkontribusi pada sikap dan karakter siswa. Proses belajar matematika mengajarkan peserta didik tentang disiplin, keberanian, dan ketekunan dalam menghadapi kesulitan. Ketika siswa berhasil memecahkan masalah matematis yang sulit, mereka tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi, tetapi mereka juga memperoleh rasa percaya diri yang lebih besar, yang keduanya dapat berguna untuk menghadapi tantangan di kehidupan nyata. Pelajaran matematika di sekolah dasar sangat penting untuk membentuk dasar pemahaman siswa. Pada usia ini, siswa diajarkan konsep dasar matematika, yang akan membantu mereka belajar matematika yang lebih kompleks di jenjang pendidikan selanjutnya. Guru bertanggung jawab untuk membuat pelajaran matematika tidak sulit untuk dipelajari karena mereka harus membuat lingkungan belajar yang menyenangkan dan interaktif.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas 2A SDN Pakis 1 Surabaya menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih konvensional dengan pengelompokan secara heterogen dengan model pembelajaran ceramah. Model pembelajaran ceramah yaitu guru menyampaikan materi dengan secara lisan, biasanya diikuti oleh penjelasan tambahan dan contoh. Meskipun metode ini efisien untuk menjelaskan konsep dasar kepada peserta didik, namun hal ini kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Selain itu, hasil pengamatan yang dilakukan di kelas 2A SDN Pakis 1 Surabaya, guru juga sudah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Namun, dalam hal ini guru masih kurang memenuhi sesuai kebutuhan peserta didik. Guru hanya menggunakan bentuk visual seperti *powerpoint* tanpa memberikan inovasi baru dalam pembelajaran. Selain itu,

Article Info

Received: 05 Oktober 2024

Accepted: 10 November 2024



Journal of Science and Education Research is licensed under a Creative Commons Attribution - Share Alike 4.0 International License.

kelompok yang heterogen memberikan dampak seperti halnya ketidakmerataan partisipasi yaitu peserta didik dengan kemampuan yang lebih tinggi seringkali mendominasi diskusi dan aktivitas, sementara peserta didik yang merasa kurang atau memiliki kemampuan kognitif rendah seringkali cenderung pasif. Selain itu, dalam kelompok heterogen, sehingga guru kurang memberikan bimbingan secara maksimal kepada peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif rendah.

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, metode pembelajaran yang digunakan guru masih belum maksimal dalam membantu siswa belajar secara aktif di kelas. Berdasarkan hasil pengamatan, hanya terdapat 5-6 peserta didik yang aktif, sedangkan beberapa yang aktif dengan kegiatannya masing-masing. Selain itu, tidak ada upaya guru untuk mendukung pengembangan pengalaman siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif dalam proses belajar mengajar yang mendukung siswa untuk mengembangkan pengalaman mereka berdasarkan materi pelajaran yang sedang diajarkan. Namun, media pembelajaran membantu siswa memahami materi dan mengoptimalkan kemampuan mereka karena setiap siswa memiliki kemampuan, daya nalar, motivasi, dan minat yang berbeda. Siswa yang memiliki motivasi dan minat tinggi dalam belajar tetap mendengarkan guru sampai pelajaran selesai, sedangkan siswa yang memiliki motivasi dan minat rendah dalam belajar akan mengatuk, bosan, dan kehilangan fokus. Menurut Hapsari & Kristin, (2024) kurang bervariasinya kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga dapat mempengaruhi prestasi belajar dan motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan dari hasil belajar yang diperoleh pada saat pra siklus, ialah masih sebanyak 12 peserta didik yang masih belum tuntas dalam pembelajaran dari jumlah keseluruhan yaitu 24 peserta didik. dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *flashcard* yaitu 70,83 dari nilai ketuntasan (KKM) yang ditetapkan yaitu 75 dengan presentase kelulusan yaitu baru mencapai 50 %.

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik yang sulit diatur dan tidak mendengarkan guru saat proses belajar mengajar. Hal ini dapat mengakibatkan kesulitan memahami pelajaran dan berdampak pada hasil belajar siswa. Akibat dari kondisi ini, siswa mengalami kesulitan memahami pelajaran. Mereka sulit memahami konsep-konsep yang diajarkan guru dan tidak dapat mengaplikasikan pengetahuan yang mereka dapatkan dalam kehidupan sehari-hari. Kesulitan memahami pelajaran dapat berdampak pada hasil belajar siswa. Siswa yang tidak memahami pelajaran sulit mencapai target yang telah ditetapkan dan mengalami kesulitan dalam menghadapi ujian atau tes. Hal ini dapat menyebabkan siswa merasa frustrasi dan kehilangan motivasi untuk belajar. Namun, ada solusi yang dapat digunakan oleh guru untuk mengatasi kesulitan memahami pelajaran. Guru juga dapat mempertimbangkan perbedaan kemampuan, daya nalar, motivasi, dan minat peserta didik. Gurul juga dapat menggunakan metode pembelajaran yang efektif, seperti menggunakan media pembelajaran yang semenarik dan efektif mungkin sehingga dapat membantu peserta didik dalam belajar dan mengoptimalkan kemampuan peserta didik secara merata. Selain itu fungsi media pembelajaran dalam proses komunikasi pembelajaran dapat membuat pembelajaran lebih realistis, menjangkau sasaran yang lebih luas, dan berperan sebagai komponen yang membantu untuk memperjelas materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran berlangsung (Ngatini, 2010). Terdapat banyak media pembelajaran yang digunakan, salah satunya adalah *flashcard*.

Flashcard adalah kartu yang berisi informasi atau konsep yang ingin disampaikan dalam bentuk gambar, lambang, atau tulisan. Menurut Mastural (2022) *flashcard* merupakan kartu atau media yang digunakan untuk mengingat berbentuk persegi panjang dimana terdapat tulisan atau gambar di atasnya. *Flashcard* dapat digunakan untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika seperti operasi bilangan geometri dan algebra. *Flashcard* dapat diterapkan dalam game pembelajaran sehingga mampu menarik peserta didik untuk mempelajari dan memahami materi (Indriani et al., 2023). Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul "Implementasi Media *Flashcard* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas 2A SDN Paket 1 Surabaya".

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah pendekatan penelitian yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. PTK dapat membantu guru meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. PTK dapat membantu guru memahami kekuatan dan kelemahan mereka sendiri, meningkatkan hasil belajar siswa, dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, penting bagi guru dan pendidik untuk menggunakan pendekatan PTK. Pengertian penelitian tindakan kelas adalah untuk mengidentifikasi permasalahan di kelas, sekaligus memberik pemecahan masalahnya (Azizah, 2021).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 2A materi bangun datar pada pelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran *flashcard* di kelas 2A SDN Pakis 1 Surabaya yang berjumlah 24 peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan tindakan kelas kolaboratif, dimana model ini melibatkan mahasiswa PPG Prajabatan sebagai peneliti dan guru, serta teman sejawat mahasiswa sebagai pengamat. Dalam tahapan proses penelitian tindakan kelas, terdiri dari beberapa tahapan

yaitu tahap perencanaan atau *planning*, tahap pelaksanaan atau *acting*, tahap pengamatan atau *observing*, dan tahap refleksi atau *reflecting*. (Sukmawati, 2021). Lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu di kelas 2A SDN Pakis 1 Surabaya, Kota Surabaya. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus sampai 9 September 2024. Berikut tabel waktu kegiatan pengambilan data penelitian disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini sebagai berikut.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan PTK

Siklus	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Pra Siklus	Senin, 12 Agustus 2024	-
Siklus I	Selasa, 12 Agustus 2024	Selasa, 20 Agustus 2024
Siklus 2	Selasa, 27 Agustus 2024	Senin, 09 September 2024

Teknik pemerolehan data atau informasi yang diperlukan dalam penelitian yaitu dengan menggunakan teknik observasi, teknik penilaian dan teknik dokumentasi alat yang digunakan untuk mendukung. Alat yang digunakan untuk mendukung pengumpulan data-data penelitian yaitu teknik dokumentasi, lembar observasi yang berhubungan dengan pengamatan kegiatan pembelajaran dan lembar evaluasi untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik baik sebelum maupun setelah mengimplementasikan media yang digunakan.

Analisis data dilakukan setelah data dikumpulkan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas meliputi teknik dan prosedur untuk mengolah dan menafsirkan data yang dikumpulkan. Tujuan analisis data ini adalah untuk menemukan pola menarik kesimpulan dan membuat keputusan berdasarkan data yang dikumpulkan. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menganalisis berupa rata-rata dan persentase hasil belajar peserta didik (Sawiningsih, 2010). Hasil tersebut disajikan dalam bentuk tabel atau diagram jadi peneliti dapat mengolah dan memahami data dengan baik dengan menggunakan teknik data yang tepat.

Hasil dan Pembahasan

Pra Siklus

Sebelum pelaksanaan penelitian menggunakan media pembelajaran *flashcard*, rata-rata hasil belajar matematika semester 1 materi bangun datar kelas 2A SDN Pakis 1 Surabaya adalah 70,83 dengan persentase ketuntasan yaitu baru mencapai 54,7%. Kondisi tersebut menjadikan indikator pada penelitian ini bahwa kemampuan belajar matematika peserta didik kelas 2A SDN Pakis 1 masih terbilang cukup rendah. Rendahnya kemampuan dan hasil belajar peserta didik disebabkan karena peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami mata pelajaran matematika. Selain itu penyebab lain adalah berdasarkan hasil observasi pada waktu guru mengajar menunjukkan pembelajaran cenderung monoton, hanya terdapat beberapa peserta didik yang aktif dan mendengarkan penjelasan dari guru. Selain itu juga terdapat peserta didik yang aktif dengan kegiatan lain sehingga menyebabkan tidak paham terkait materi yang telah disampaikan oleh. Berdasarkan kajian awal tersebut, maka perlu pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan situasi kelas yang kondusif peserta didik terlibat aktif dan fokus kepada guru saat pembelajaran terjadi komunikasi dua arah serta meningkatkan minat peserta didik untuk belajar. Pendekatan pembelajaran yang dimaksud adalah pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* dan menggunakan media *flashcard* pada pembelajaran yang dilaksanakan dalam dua siklus.

Siklus I

Pada tahap siklus I terdapat tahapan yang dilalui yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan atau observasi, dan tahap refleksi. Pada tahap perencanaan penelitian tindakan kelas siklus I disusun peneliti bersama guru kelas 2A. Pada siklus I terdapat dua pertemuan yaitu pertemuan 1 pada tanggal 12 Agustus 2024 dan pertemuan dua pada tanggal 20 Agustus 2024. Berdasarkan hasil observasi Pada siklus I dalam melaksanakan pembelajaran peneliti meminta teman sejawat dalam membantu mengamati kegiatan belajar mengajar. Untuk memudahkan pengamatan, peneliti menggunakan lembar pengamatan dengan memberikan lembar observasi dan meminta kepada teman sejawat untuk memberikan checklist sesuai dengan keadaan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan siklus I, menggunakan media *flashcard* dan mengelompokkan peserta didik sesuai dengan kemampuan kognitifnya atau menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)*. Sehingga, dalam pengelompokkan ini, memudahkan guru untuk memberikan bimbingan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan. Pengelompokkan ini berdasarkan hasil asesmen diagnostik kognitif. Berdasarkan hasil tes. Pada siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 80,33 dengan presentase ketuntasan peserta didik adalah 79,17% sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 5 peserta didik. Berdasarkan dari data di atas khususnya rata-rata nilai peserta didik dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:

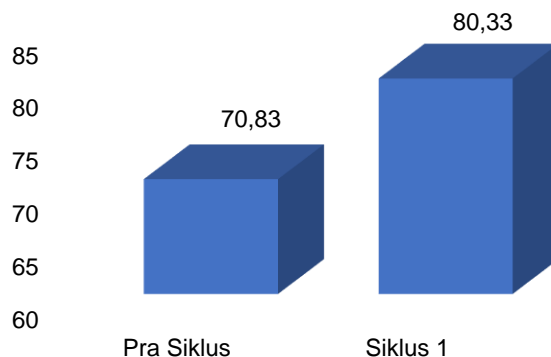


Diagram 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

Pada siklus I dalam penelitian tindakan kelas mengenai bangun datar di kelas 2A bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi peserta didik dalam memahami konsep-konsep bangun datar seperti segitiga, segi banyak yang meliputi segi enam dan segilima, segi empat, dan lingkaran. Pada tahap ini guru melakukan observasi untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik melalui pretest atau tes awal dan diskusi kelas. Berdasarkan hasil observasi awal dan pretest terdapat 50% peserta didik yang nilainya tidak mencapai batas KKM. Selain itu, berdasarkan hasil observasi terlihat juga peserta didik yang masih merasa kesulitan dalam menganalisis sifat-sifat bangun datar. Untuk mengatasi hal ini guru Merancang strategi pembelajaran yang lebih interaktif seperti halnya menggunakan alat peraga dan permainan edukatif. Setelah melaksanakan pembelajaran, guru kemudian mengadakan evaluasi untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta didik. Hasil dari siklus I ini dijadikan dasar untuk melakukan refleksi dan perbaikan pada siklus berikutnya sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik demi mencapai hasil yang lebih optimal.

Berdasarkan hasil refleksi selama kegiatan penelitian berlangsung terdapat beberapa faktor kelemahan dan kekuatan yang dapat dijadikan sebagai indikator dan perbaikan pada siklus kedua yaitu sebagai berikut: (1) Media yang digunakan sudah efektif dalam mendukung proses pembelajaran namun belum maksimal, (2) Guru belum optimal dalam mengelola kelas dan mengatur waktu pembelajaran secara maksimal, (3) Terdapat peserta didik yang terganggu karena kegiatan peserta didik lain dan belum dapat fokus pada pembelajaran berlangsung, (4) Waktu yang tersedia untuk pembelajaran terbatas, (5) Beberapa peserta didik masih belum memahami konsep yang diajarkan. Sedangkan terdapat kekuatan yang terjadi pada siklus I yaitu sebagai berikut: (1) Banyak peserta didik aktif dalam pembelajaran dengan media flash card daripada hanya Dengan metode ceramah. (2) Peserta didik memiliki rasa percaya diri lebih tinggi untuk aktif dalam presentasi dan menjawab pertanyaan dari guru.

Siklus 2

Pada tahap siklus II terdapat tahapan yang dilalui yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan atau observasi, dan tahap refleksi. Pada tahap perencanaan dilakukan dengan Merencanakan kegiatan pembelajaran dan mengevaluasi dari kegiatan di siklus I. Sehingga strategi metode media juga lebih dimaksimalkan. Pada siklus II, guru juga menerapkan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* dengan mengelompokkan peserta didik sesuai kemampuannya. Sehingga guru lebih mudah memberikan bimbingan dengan maksimal kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan. Pada siklus II guru mendapatkan hasil belajar yang memuaskan. Pada siklus II dilakukan selama dua kali pertemuan yaitu pada pertemuan 1 hari Selasa, 27 Agustus 2024, dan pada pertemuan kedua yaitu pada hari Senin tanggal 9 September 2024. Dalam kegiatan pengamatan siklus II peneliti juga menyediakan lembar pengamatan yang sama, seperti halnya pada siklus I, sehingga dapat membandingkan bagaimana kondisi peserta didik selama pembelajaran. Dalam kegiatan penelitian ini teman sejawat juga bertugas sebagai pengamat yang membantu peneliti. Sedangkan peneliti sebagai pengajar atau guru sekaligus pengamat. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh peserta didik lebih aktif pada siklus II daripada siklus I. Selain itu peserta didik juga lebih fokus dan mendengarkan guru saat memaparkan materi. Selain itu pada saat mengerjakan lembar evaluasi pada akhir pembelajaran Pada siklus II rata-rata peserta didik mengerjakan soal dengan serius dan fokus pada lembarnya masing-masing. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan nilai rata-rata peserta didik yaitu 87,20 dengan persentase ketuntasan yaitu 88%. Sedangkan hanya terdapat 3 peserta didik yang tidak tuntas. Berikut data disajikan dalam diagram batang di bawah ini.

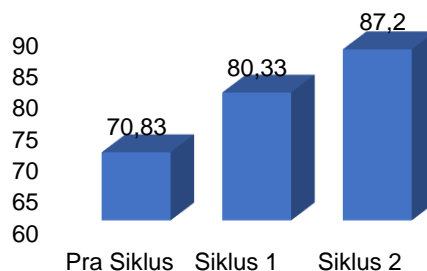


Diagram 2. Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus 2

Berdasarkan diagram di atas, terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada pra siklus, siklus I, dan siklus 2. Sehingga mendapatkan hasil refleksi yang dapat dijasikan sebagai evaluasi dan digunakans sebagai bahan referensi untuk kegiatan selanjutnya yaitu sebagai berikut: (1) Kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran matematika telah meningkat dan peserta didik telah memahami konsep-konsep dasar matematika dengan lebih baik sehingga dapat menggunakan pengetahuan ini untuk menyelesaikan soal-soal matematik. (2) Penggunaan media *flashcard* yang sangat baik menunjukkan bahwa media tersebut telah meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar matematika. (3) Kemampuan mengajar dan strategi yang digunakan oleh guru juga telah ditingkatkan.

Kesimpulan

Penggunaan media *flashcard* dalam penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar. Media *flashcard* membantu peserta didik memahami konsep konsep bangun datar dengan lebih efektif dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal bangun datar. Hal ini dapat dilihat melalui persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik yang signifikan, yaitu dari 54,17% pada kegiatan pra siklus. Selanjutnya pada kegiatan siklus I persentase ketuntasan sebesar 79,17%, sedangkan pada siklus 2 terjadi peningkatan persentase sebesar 88%. Peningkatan hasil belajar peserta didik ini menunjukkan bahwa penggunaan media belajar *flashcard* dapat menjadi salah satu alternative yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar. Dengan demikian, penggunaan media *flashcard* dapat dijadikan sebagai salah satu media dalam pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Referensi

- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>
- Hapsari, A. D. P., & Kristin, F. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Flashcard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas 2 SD Negeri Tingkir Lor 02 Tahun Pelajaran 2023-2024. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(2), 1560 - 1572. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i2.3085>
- Indriani, N., Rodliyah, S., Agustina, E., & Yaqin, A. H., Restyanggi, P. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Flashcard Untuk Meningkatkan Implementation of Flashcard Learning Media To Improve Mathematics Learning Outcomes of Class Ii Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Equation*, 6(1), 13–22.
- Mastura. (2022). Peningkatan Minat Belajar Siswa Dalam Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Flash Card Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar Negeri 004 Nongsa. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 3(1), 38–55. <https://doi.org/10.24252/jpk.v3i1.32136>
- Ngatini, S. (2010). Penggunaan Media Benda Nyata Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Dua SDN Toyogo 2 Kec. Sambnungmacan Kab. Sragen Tahun Pelajaran 2009/2010. *Laporan PTK*. Universitas Sebelas Maret.
- Sawiningsih, S. (2010). Penggunaan Metode Penemuan Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Pada Konsep Penjumlahan Kelas II Semester 1 SDN Bedoro 2 Sambnungmacan Sragen Tahun Pelajaran 2009/2010. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Sukmawati, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN Wonorejo 01. *Glosains: Jurnal Sains Global Indonesia*, 2(2), 49–59. <https://doi.org/10.59784/glosains.v2i2.21>