



Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD

Desak Putu Oka Sunedi^{1*} 

¹SD Negeri 5 Panji, Sukasada, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 30, 2022

Revised December 05, 2022

Accepted April 29, 2023

Available online May 25, 2023

Kata Kunci:

Kooperatif Tipe Make A Match, Hasil Belajar, Matematika.

Keywords:

Cooperative Type Make A Match, Learning Outcomes, Mathematics



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Rendahnya pemahaman siswa diakibatkan siswa sendiri yang kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan menganalisis hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* pada siswa kelas IV SD. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang melibatkan siswa kelas IV yang berjumlah 28 orang siswa. Dalam penelitian ini data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan tes hasil belajar, metode analisis data dengan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* pada siswa kelas IV dinyatakan meningkat, hal dibuktikan terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I (jumlah 1860, rata-rata 66, daya serap 66%, ketuntasan belajar 54%) dan siklus II (jumlah 2005, rata-rata 72, daya serap 72%, ketuntasan belajar 86%). Terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I dan Siklus II, menunjukkan kenaikan rata-rata daya serap 6% dan pada ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 32%. Kesimpulan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* pada siswa kelas IV SD dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Implikasi penelitian ini diharapkan model pembelajaran *Make A Match* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

ABSTRACT

The low understanding of students is caused by students themselves who are less interested in learning mathematics delivered by the teacher. This study aims to analyze the results of learning mathematics through the application of cooperative learning models of the *Make A Match* type in fourth grade elementary school students. This research is a classroom action research involving 28 grade IV students. In this study the data on student learning outcomes were collected by learning achievement tests, the method of data analysis was by using quantitative descriptive analysis. The results of this study indicate that the learning outcomes of mathematics through the application of the *Make A Match* type cooperative learning model in class IV students have increased, this is evidenced by an increase in learning outcomes between cycle I (total 1860, average 66, absorption 66%, completeness learning 54%) and cycle II (total 2005, average 72, absorption 72%, mastery learning 86%). There was an increase in learning outcomes between cycle I and cycle II, showing an average increase in absorption of 6% and learning completeness increased by 32%. The conclusion of the application of the *Make A Match* cooperative learning model in fourth grade elementary school students can improve mathematics learning outcomes. The implication of this research is that the *Make A Match* learning model can be used as an alternative to improve students' mathematics learning outcomes.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal (Elita et al., 2019; Fahrullisa et al., 2018; Gunur et al., 2018). Di sekolah dasar matematika

Corresponding author.

*E-mail address: desakputuokasunedi@yahoo.com (Desak Putu Oka Sunedi)

merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan pada saat Ujian Sekolah. Oleh sebab itu, mata pelajaran yang diberikan mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama (Novera et al., 2022; Prabaningrum et al., 2019; Susmariyani et al., 2022). Melihat betapa besar peran matematika dalam kehidupan manusia, maka guru mempunyai peranan penting dalam pembelajaran matematika (Alif Naharir et al., 2019; Devi et al., 2021; Prayoga et al., 2022). Sebagai guru Sekolah Dasar yang mengajarkan dasar-dasar matematika berusaha meningkatkan pembelajaran dan hasil belajar matematika. Dalam upaya meningkatkan proses belajar, guru dan siswa sangat berperan penting maka dari itu guru harus berupaya menciptakan strategi yang cocok, sebab dalam proses belajar mengajar yang bermakna, keterlibatan siswa sangatlah penting, Pembelajaran akan bermakna apabila adanya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, adanya keterlibatan intelektual-emosional siswa baik melalui kegiatan menganalisa, berbuat dan pembentukan sikap, dan adanya keikutsertaan siswa secara kreatif dalam menciptakan situasi yang cocok untuk berlangsungnya proses belajar mengajar (Christianti, 2018; Lin et al., 2020; Maimunah et al., 2019).

Namun kenyataannya mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. Matematika dianggap sulit dan banyak rumus-rumus yang harus dihafalkan, juga banyak hitungan yang rumit (Harianti, 2018; Lathief Dwi Putra et al., 2021; Syamsu et al., 2019). Hanya sebagian kecil siswa yang menyenangi pelajaran matematika. Konsep operasi hitung bilangan bulat, termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan dan penaksiran merupakan konsep dasar yang harus dikuasai siswa di awal kelas IV SD, dengan menguasai dan memahami konsep dasar ini dapat membantu siswa memahami konsep-konsep selanjutnya.

Rendahnya pemahaman siswa diakibatkan siswa sendiri yang kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru (Fitrianti et al., 2020; Widyaputri et al., 2021). Disamping itu, metode yang digunakan lebih banyak menggunakan metode ceramah tanpa didukung metode pembelajaran yang lain dan tanpa alat bantu mengajar yang bervariasi (Arsana et al., 2019; Dadri et al., 2017). Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran yang monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa tidak tertarik terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Suasana belajar di dalam kelas yang kurang kondusif serta penataan sumber belajar dan sarana media pembelajaran bersifat konkrit kurang mendukung, menimbulkan minimnya interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru, teman, maupun media yang disajikan. Situasi seperti itu membuat keterlibatan siswa secara aktif menjadi terbatas, pembelajaran hanya berpusat pada guru sebagai sumber utama. Siswa cenderung hanya menerima apa yang dijelaskan oleh guru dan tidak bertanya kepada guru atau temannya jika ada hal yang belum dipahami. Sehingga pada pembelajaran materi berikutnya, kembali harus mengulang penjelasan materi yang telah dipelajari. Selain itu, siswa kurang terbiasa bekerja secara berkelompok dan lebih sering belajar secara individu mengerjakan soal-soal. Rendahnya aktivitas belajar tercermin pada tes awal yang dilaksanakan pada tanggal 8 Januari 2020. Rata-rata hasil belajar siswa sebesar 58, daya serap 58% dengan ketuntasan belajar 14% (4 orang siswa tuntas) dan tidak tuntas sebesar 86% (24 orang siswa tidak tuntas). Sedangkan hasil belajar yang diinginkan oleh guru adalah nilai yang sesuai dengan KKM mata pelajaran matematika sebesar 70, dengan ketuntasan belajar sebesar 85%. Hal ini mengakibatkan kurang terlaksananya keterampilan sosial pada kelas tersebut, kurangnya interaksi dan diskusi antar anggota kelompok dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Solusi mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa, diperlukan suatu upaya kreatifitas dari guru untuk mengkemas pembelajaran matematika di kelas IV ini menjadi lebih berkualitas yang tercermin dari rancangan pembelajaran yang dituangkan oleh guru dalam RPP dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Model pembelajaran yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dengan pemahaman bahwa model ini mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik, karena ada unsur permainan, metode ini menyenangkan, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi, dan efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar (Ari et al., 2019a; Gosachi et al., 2020; Riana et al., 2020). Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan (Kuswari, 2019; Vhalery et al., 2021). Teknik ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkat usia anak didik. Model pembelajaran *Make A Match* adalah sistem pembelajaran yang mengutamakan penanaman kemampuan sosial terutama kemampuan bekerja sama, kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu (Ari et al., 2019a; Rosidha, 2020). Beberapa temuan penelitian sebelumnya menyatakan model *Make A Match* berbantuan media puzzle untuk meningkatkan hasil belajar IPA (Widayanti et al., 2020). Keefektifan Model *Make A Match* dengan media rorumat matematika berpengaruh terhadap hasil belajar

siswa (Kuswari, 2019). Model pembelajaran *Make A Match* berbantuan media kartu gambar meningkatkan hasil belajar matematika (Gosachi et al., 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Panji Manfaat penelitian ini secara teoretis dan secara praktis bagi siswa adalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada pembelajaran matematika di kelas IV SD. Bagi guru, dapat dipakai sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran sebagai upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa di kelas IV.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas yang berdasarkan konsep penelitian tindakan Kemmis dan Taggart yang berbentuk siklus penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 5 Panji, yang berlokasi di Banjar Dinas Mekarsari Desa Panji Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2019/2020 selama 4 bulan dari bulan Januari sampai dengan April 2020. Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa/siswa kelas IV SD Negeri 5 Panji yang semester II tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 28 orang yang terdiri atas 14 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Penelitian ini mengikuti tahap-tahap penelitian tindakan sebagaimana dikemukakan Kemmis dan Taggart yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi atau evaluasi, serta refleksi (Agung, 2010).

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan penelitian. Penelitian ini dimulai pada siklus I dimulai dengan perencanaan seperti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk dua kali pertemuan (tindakan), menyusun kartu soal dan kartu jawaban yang digunakan dalam pembelajaran yang diberikan kepada siswa dalam proses pembelajaran di kelas berlangsung, dan menyusun lembar tes untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa. Pada tahap pelaksanaan, melaksanakan proses pembelajaran dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya. Secara garis besar proses pembelajaran adalah menjelaskan tujuan pembelajaran yang wajib dikuasai oleh siswa, membentuk kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 3-4 orang siswa, menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi *review*, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban, setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/jawaban, tiap siswa memikirkan jawaban/ soal dari kartu yang dipegang, setiap siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya, setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin, jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman, yang telah disepakati bersama, setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.

Selama pelaksanaan tindakan diadakan observasi. Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai hasil belajar siswa. Observasi dilakukan oleh guru sebagai observer pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Evaluasi berarti segala kegiatan untuk mengumpulkan, mengelola dan menyajikan informasi sedemikian sehingga bermanfaat untuk membuat keputusan, dalam hal ini keputusan atas tindakan. Evaluasi pada masing-masing siklus dilakukan pada akhir pelaksanaan pertemuan kedua dengan cara memberikan tes hasil akhir (Post test). Langkah-langkah pada kegiatan observasi adalah mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Mengobservasi dan mencatat masalah-masalah serta kendala yang ditemukan selama pelaksanaan tindakan. Mengevaluasi hasil belajar siswa dengan menggunakan metode tes pada akhir siklus. Mendokumentasikan hal-hal penting yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Refleksi ini dilakukan untuk merenungkan kendala-kendala siswa selama mengikuti pembelajaran dan mengkaji hasil tindakan pada siklus I mengenai hasil belajar Matematika. Hasil renungan dan kajian tindakan siklus satu ini, selanjutnya dipikirkan untuk dicari dan ditetapkan beberapa alternatif tindakan baru yang diduga lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran Matematika. Alternatif tindakan ini akan ditetapkan menjadi tindakan baru pada rencana tindakan dalam penelitian tindakan kelas siklus selanjutnya. Pengumpulan data sangat erat kaitannya dengan instrumen yang digunakan dalam pengambilan data. Karena penggunaan instrumen yang sesuai akan mendukung dalam pengumpulan variabel yang tepat. Pengumpulan data yang digunakan yaitu pemberian tes. Pemberian tes digunakan untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk mengevaluasi yaitu untuk membedakan antara kondisi awal dan sesudahnya. Metode tes adalah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan oleh seseorang atau kelompok orang yang dites. Dari tes dapat menghasilkan skor yang selanjutnya dibandingkan dengan kriteria tertentu. Data hasil belajar siswa, akan dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Panji semester II tahun pelajaran 2019/2020, disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Belajar

No	Uraian	Nilai awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Jumlah	1610	1860	2005	145
2	Rata-rata	58	66	72	6
3	Daya Serap	58%	66%	72%	6%
4	Ketuntasan Belajar	14%	54%	86%	32%

Berdasarkan **Tabel 1**, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 58 pada hasil belajar prasiklus menjadi 66 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 72 pada siklus II. Sedangkan nilai daya serap siswa juga mengalami peningkatan dari 58% pada prasiklus meningkat menjadi 66% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 72% pada siklus II. Ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 14% pada hasil belajar prasiklus, naik menjadi 54% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 86% pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis pada masing-masing siklus menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 66 pada hasil belajar pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 72 pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Panji semester II tahun pelajaran 2019/2020.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* mampu meningkatkan partisipasi siswa. Model ini cocok untuk tugas sederhana. Selain itu, model ini lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok, dan interaksi lebih mudah. Kualitas proses belajar merupakan salah satu unsur yang berpengaruh terhadap hasil belajar, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Model pembelajaran *Make A Match* adalah sistem pembelajaran yang mengutamakan penanaman kemampuan sosial terutama kemampuan bekerja sama, kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu (Gosachi et al., 2020; Utami et al., 2020). *Make A Match* merupakan model pembelajaran mencari pasangan sambil belajar konsep dalam suasana yang menyenangkan (Ari et al., 2019b; Kuswari, 2019). Model pembelajaran yang mengajak siswa mencari jawaban terhadap suatu pertanyaan atau pasangan dari suatu konsep melalui suatu permainan kartu pasangan dalam batas waktu yang ditentukan akan meningkatkan interaksi sosial siswa (Mustika et al., 2022; Sukri et al., 2017). Selain itu, *Make A Match* merupakan salah satu pendekatan konseptual yang mengajarkan siswa memahami konsep-konsep secara aktif, kreatif, efektif, interaktif, dan menyenangkan bagi siswa sehingga konsep mudah dipahami dan bertahan lama dalam struktur kognitif siswa.

berdasarkan aspek-aspek yang telah diuraikan menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang telah dikembangkan dapat meningkatkan tingkat partisipasi siswa sehingga tujuan penelitian ini yakni peningkatan hasil belajar siswa dapat terwujud. Temuan ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan model *Make A Match* berbantuan media puzzle untuk meningkatkan hasil belajar IPA (Widayanti et al., 2020). Keefektifan Model *Make A Match* dengan media rorumat matematika berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Kuswari, 2019). Model pembelajaran *Make A Match* berbantuan media kartu gambar meningkatkan hasil belajar matematika (Gosachi et al., 2020). Dari pembahasan hasil belajar siswa pada siklus II yang telah melebihi indikator keberhasilan dalam penelitian ini, maka secara umum penelitian ini telah mampu menjawab permasalahan penelitian yang dirumuskan dalam rumusan masalah. Namun, kekurangan penerapan model pembelajaran kelompok berpasangan adalah banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor dan lebih sedikit ide yang muncul. Implikasi penelitian ini diharapkan model pembelajaran *Make A Match* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

4. SIMPULAN

Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Panji semester II tahun pelajaran 2019/2020. Direkomendasikan agar guru dapat mempertimbangkan penerapan model pembelajaran ini sebab, model pembelajaran ini terdapat langkah yang istimewa yaitu siswa berperan sebagai pendengar dan pembicara. Hal ini dapat melatih dan meningkatkan keterampilan berbicara siswa. Bagi sekolah, memberikan kesempatan kepada semua guru untuk menyusun sebuah PTK sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif sesuai dengan harapan semua pihak.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. G. (2010). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Alif Naharir, R., Dantes, N., & Kusmaryatni, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester II SD Gugus VI Kecamatan Sukasada. *Mimbar PGSD Undikhsa*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v7i1.16975>.
- Ari, N. L. P. M., & Wibawa, I. M. C. (2019a). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *Mimbar PGSD Undikhsa*, 7(3). <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v7i3.19389>.
- Ari, N. L. P. M., & Wibawa, I. M. C. (2019b). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *Mimbar PGSD Undikhsa*, 7(3), 189–197. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v7i3.19389>.
- Arsana, I. K., Suarjana, M., & Arini, N. W. (2019). Pengaruh Penggunaan Mind Mapping berbantuan Alat Peraga Tangga Garis Bilangan terhadap Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 99–107. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18511>
- Christianti, M. R. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Penilaian Portofolio Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas Iv. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 1(2), 86–93. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v1i2.14707>
- Dadri, P. C. W., & Putra, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *International Journal of Elementary Education*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18517>
- Devi, K. S. T., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 233–242. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.36079>.
- Elita, G. S., Habibi, M., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Matematis Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 447–458. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.517>.
- Fahrullisa, R., Putra, F., & Supriadi, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) berbantuan Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 79–86. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.213>.
- Fitrianti, I., Handayani, D. E., & YP, S. (2020). Keefektifan Media Magic Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang Sederhana. *MIMBAR PGSD Undikhsa*, 8(2), 323–329. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v8i2.26677>.
- Gosachi, I. M. A., & Japa, I. G. N. (2020). Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Kartu Gambar Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 152–163. <https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.2526>.
- Gunur, B., Makur, A. P., & Ramda, A. H. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Pedesaan. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(2), 148–160. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n2a2>
- Harianti, F. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Hasil Belajar Siswa Materi Operasi Aljabar Kelas Vii SMP. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 3(1), 82 – 91. <https://doi.org/10.30651/must.v3i1.1611>.
- Kuswari, R. (2019). Keefektifan Model Make A Match Dengan Media Rorumat Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 20–27. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17406>.
- Lathief Dwi Putra, M., & Nurafni, N. (2021). Bahan Ajar Media Aplikasi BAM” Math Genius” Berbasis Android Pada Materi Bangun Datar. *MIMBAR PGSD Undikhsa*, 9(2), 358. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v9i2.36511>.

- Lin, W. R., Lin, C. Y., & Ding, Y. H. (2020). Factors affecting the behavioral intention to adopt mobile payment: An empirical study in Taiwan. *Mathematics*, 8(10), 1–19. <https://doi.org/10.3390/math8101851>.
- Maimunah, Izzati, N., & Dwinata, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education dengan Konteks Kemaritiman untuk Peserta Didik SMA Kelas XI. *Jurnal Gantang*, 4(2), 133–142. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1530>.
- Mustika, N., & Suyadi. (2022). Pengaruh Alat Permainan Edukatif Kartu Bergambar Terhadap Moral dan Agama Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 2052–2060. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1889>.
- Novera, R. D., Sukasno, S., & Sofiarini, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Menggunakan Konsep Etnomatematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7161–7173. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3404>.
- Prabaningrum, & Putra. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization Berbantuan Media Semi Konkret Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 414. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21775>.
- Prayoga, T., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Materi Pengenalan Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Peserta Didik Kelas I SD. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 99–108. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.44777>.
- Riana, N. K. I., Tegeh, I. M., & Pudjawan, K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match dengan Berbantuan Media Kartu Berpasangan Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 388–397. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27425>.
- Rosidha, A. (2020). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran Make and Match Berbasis Media Karu Pintar. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 393. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2946>.
- Sukri, Y. F., & Indriani, F. (2017). Pengembangan Media Permainan Kartu Gambar Dengan Teknik Think Pair Share Pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar Di Palopo. *Publikasi Pendidikan*, 7(3), 168. <https://doi.org/10.26858/publikan.v7i3.3760>.
- Susmariani, N. K., Widana, I. W., & Adi, I. N. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 230–239. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.688>.
- Syamsu, F. N., Rahmawati, I., & Suyitno, S. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 344–350. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19450>.
- Utami, N. P. M. A., Ganing, N., & Kristiantari, M. G. R. (2020). Model Make A Match Berbantuan Media Puzzle Suku Kata Berpegaruh Terhadap Keterampilan Menulis. *Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 48–60. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i1.27035>.
- Vhalery, R., & Anggresta, V. (2021). Perbedaan Kemampuan Analisis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check dengan Make a Match. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi (JIPE)*, 11(1), 01–13. <https://doi.org/10.24036/011109490>.
- Widayanti, N. M. A. G., Sudarma, I. K., & Suarjana, I. M. (2020). Penerapan Model Make A Match Berbantuan Media Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD. *MIMBAR PGSD*, 2(4), 331–342. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v4i1.7078>.
- Widyaputri, P. N. S., & Agustika, G. N. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Pecahan Dengan Pendekatan Kontekstual Di Kelas IV SD Negeri 1 Blahkiuh Kecamatan Abiansemal. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1). <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.32741>.