

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH  
TERHADAP HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG PERKALIAN PADA SISWA  
KELAS IV SD NEGERI 1 JANGKA BUYA**

Lena Sepia<sup>1</sup>, Rahmi Wahyuni<sup>2</sup>, Friantiani Safitri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi PGSD FKIP Universitas Almuslim

<sup>1</sup>[lenaselpiaputri14@gmail.com](mailto:lenaselpiaputri14@gmail.com), <sup>2</sup>[rahmirusli@gmail.com](mailto:rahmirusli@gmail.com), <sup>3</sup>[friantiani03@gmail.com](mailto:friantiani03@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research is motivated by the low learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 1 Jangka Buya in multiplication operations, with only 20% achieving the minimum criterion. This study aims to determine the significant effect of the make a match learning model on students' learning outcomes. A quantitative approach with a One-Group Pretest-Posttest Design was employed, involving 20 students. Data were collected using pretest and posttest tests and observation sheets, then analyzed using descriptive and inferential statistics. The Wilcoxon Signed Rank Test was applied because the data were not normally distributed. The results showed Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05, so  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. The average score increased from 48.5 to 80, and learning completeness rose from 20% to 75%. The N-Gain analysis resulted in an average of 0.645 in the moderate category, while observation of learning implementation achieved 87.5% in the very good category. Thus, the make a match learning model has a significant positive effect on students' learning outcomes in multiplication operations.*

*Keywords: make a match, learning outcomes, multiplication operations*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya pada operasi perkalian, dengan hanya 20% siswa yang mencapai ketuntasan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh signifikan model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar siswa. Pendekatan kuantitatif dengan desain *One-Group Pretest-Posttest* digunakan, melibatkan 20 siswa. Data dikumpulkan melalui tes *pretest* dan *posttest* serta lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diterapkan karena data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,000 < 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Rata-rata nilai meningkat dari 48,5 menjadi 80, dan ketuntasan belajar naik dari 20% menjadi 75%. Analisis *N-Gain* menghasilkan rata-rata 0,645 kategori sedang, sedangkan observasi keterlaksanaan pembelajaran mencapai 87,5%

kategori sangat baik. Dengan demikian, model pembelajaran *make a match* berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar operasi perkalian siswa.

Kata Kunci: *make a match*, hasil belajar, operasi perkalian

### **A. Pendahuluan**

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan merupakan upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Tujuannya agar mereka memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, kecerdasan, kemampuan mengendalikan diri, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Pada situasi ini peserta didik diharapkan berperan aktif dalam mengembangkan potensi diri mereka, sekaligus memperkuat aspek spiritual, keagamaan, kecerdasan, pengendalian diri, akhlak yang baik, serta keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Proses ini mencakup berbagai metode, strategi, dan lingkungan yang digunakan untuk

mendukung pembelajaran serta pengembangan individu. Menurut Yanti & Wikanta (2025) pendidikan yang bermutu memerlukan peran aktif peserta didik dalam proses belajar mengajar pada setiap disiplin ilmu, termasuk mata pelajaran matematika, agar dapat mewujudkan pendidikan yang berkualitas.

Menurut Darfin et al., (2025) hasil belajar merupakan tanda bahwa seseorang telah mengalami proses belajar dan merupakan capaian dari kegiatan pembelajaran. Dalam mata pelajaran matematika, hasil belajar siswa masih tergolong rendah, padahal hasil belajar memegang peranan yang sangat penting dalam membentuk perubahan perilaku siswa. Karena itu perlu diterapkan berbagai faktor yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Salah satu faktor yang memengaruhi minat belajar siswa adalah penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik dapat berperan dalam meningkatkan minat belajar peserta didik (Vidyastuti et al., 2022).

Proses pembelajaran matematika di kelas sering kali guru menjadi pusat utama, sehingga peserta didik jarang diberi kesempatan untuk membangun konsep atau rumus sendiri akibatnya, mereka mudah bingung saat menghadapi soal yang sedikit berbeda. Selain itu, guru cenderung kurang membuka ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis atau membentuk pengetahuan mandiri, apalagi menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari mereka. Hal ini membuat peserta didik sulit mengingat dan menerapkan apa yang dipelajari, sehingga pembelajaran terasa asing dan kurang bermakna, yang pada akhirnya menurunkan hasil belajar secara keseluruhan. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang bermakna dan berdampak negatif pada hasil belajar matematika peserta didik.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Mata pelajaran ini diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan atas,

hingga perguruan tinggi. Manfaat utama dari matematika adalah untuk mempelajari berbagai teknik berhitung. Meskipun alokasi waktu pelajaran matematika tidak terlalu panjang, hingga saat ini mata pelajaran ini masih sering dianggap sulit, kurang menarik, dan bahkan cenderung dihindari oleh peserta didik (Halawa et al., 2024).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di SD Negeri 1 Jangka Buya pada tanggal 13 Oktober 2025, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika masih rendah. Peneliti menemukan sejumlah permasalahan dalam proses pembelajaran matematika di kelas IV sekolah tersebut. Salah satu permasalahan terlihat dari hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian yang dapat dikatakan sangat rendah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi operasi hitung perkalian. Faktor utama yang menyebabkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian belum meningkat adalah karena metode yang digunakan oleh guru tidak sesuai, sehingga proses pembelajaran menjadi pasif. Pembelajaran yang dilakukan hanya

mengandalkan metode ceramah dan pemberian tugas. Dari 20 peserta didik hanya 4 orang yang berhasil mencapai nilai di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sementara 16 orang lainnya belum tuntas karena nilai mereka masih di bawah batas yang ditetapkan yaitu 70. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dengan menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata yang dialami peserta didik. Selain itu, guru juga harus menciptakan pembelajaran yang dapat merangsang dan mendorong keaktifan peserta didik dalam mempelajari materi operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *make a match* (menggunakan kartu soal dan kartu jawaban). Model *make a match* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif dalam meningkatkan minat belajar agar dapat mencapai hasil belajar yang optimal. (Putri & Pranata, 2022) juga menyatakan bahwa penerapan model

*make a match* memberikan dampak yang besar terhadap kemampuan berhitung siswa. Dengan adanya konsep pembelajaran yang bervariasi, siswa menjadi lebih aktif dalam memahami materi selama proses pembelajaran.

Penelitian sebelumnya yang menerapkan pendekatan pembelajaran matematika dengan model *make a match* dilakukan oleh Utari & Fadlillah (2024). Penelitian ini menjadi bukti kuat yang mendukung efektivitas pendekatan *make a match* dalam pembelajaran matematika di daerah pedesaan Mojokerto. Penelitian tersebut memberikan bukti nyata mengenai keberhasilan pendekatan *make a match* pada materi perkalian kelas V, dengan menggunakan instrumen yang telah divalidasi secara ketat. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu dari rata-rata nilai *pre-test* dengan tingkat ketuntasan hanya 12% menjadi *post-test* dengan ketuntasan mencapai 92% setelah intervensi dilakukan selama dua hari. Selain itu, terjadi pula peningkatan minat dan keaktifan siswa dari 76% menjadi 82%. Pencapaian ini diperoleh meskipun penelitian tidak menggunakan

kelompok kontrol dan dilaksanakan di tengah keterbatasan fasilitas di daerah terpencil.

Penelitian lain yang relevan dilakukan oleh Ramadhani et al., (2025) terhadap 25 siswa kelas IV di SD Negeri Borong. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental *One Group Pretest-Posttest* untuk menguji pengaruh model *Make A Match* terhadap hasil belajar matematika pada materi kelipatan dan faktor bilangan. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan lembar observasi, kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 65,2 menjadi 86 pada *posttest*. Temuan ini membuktikan adanya dampak positif dari model pembelajaran kooperatif tersebut terhadap prestasi belajar siswa, meskipun penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol dan dilaksanakan di daerah perkotaan.

Berdasarkan hasil berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *make a match* memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika di sekolah

dasar. Dampak tersebut terlihat dari meningkatnya partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran yang selanjutnya berpengaruh pada peningkatan prestasi belajar matematika mereka. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: "Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar operasi hitung perkalian pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya?".

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *make a match* terhadap peningkatan hasil belajar operasi hitung perkalian pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis berupa tambahan referensi bagi pengembangan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan di pendidikan matematika, serta manfaat praktis bagi guru, siswa, dan sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimental desain *One Group Pretest-Posttest*. Desain ini dipilih untuk mengukur perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi model pembelajaran *make a match* pada satu kelompok tanpa kelompok kontrol (Sugiyono, 2022).

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Jangka Buya Kabupaten Pidie Jaya Provinsi Aceh pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi sekaligus sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang, menggunakan teknik sampel jenuh.

Instrumen penelitian terdiri dari tes tertulis (*pre-test* dan *post-test*) berbentuk 5 soal esai tentang operasi hitung perkalian yang telah divalidasi, serta lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi.

Analisis data menggunakan statistik deskriptif (nilai minimum, maksimum, rata-rata, standar deviasi) dan statistik inferensial. Uji normalitas

menggunakan *Shapiro-Wilk*, uji korelasi menggunakan *Spearman* karena data tidak berdistribusi normal, dan uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai alternatif uji *Paired Sample t-Test*. Observasi dianalisis dengan rumus persentase keterlaksanaan.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar operasi hitung perkalian siswa kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya. Data diperoleh melalui tes awal (*pre-test*), tes akhir (*post-test*), dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Berikut disajikan hasil penelitian secara bertahap.

### **1. Hasil Penelitian**

Sebelum diberikan perlakuan, siswa mengikuti *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal. Hasil *pre-test* menunjukkan dari 20 siswa hanya 4 siswa (20%) yang mencapai KKTP ( $\geq 70$ ), dengan rata-rata nilai 48,5. Setelah diberikan pembelajaran dengan model *make a match*, hasil *post-test* meningkat menjadi 15 siswa (75%) mencapai KKTP, dengan rata-rata nilai 80.

**Tabel 1 Statistik Deskriptif Hasil *Pre-test* dan *Post-test***

| Keterangan              | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> |
|-------------------------|-----------------|------------------|
| Jumlah Siswa            | 20              | 20               |
| Nilai Tertinggi         | 70              | 100              |
| Nilai Terendah          | 10              | 50               |
| Rata-rata Nilai         | 48,5            | 80               |
| Standar Deviasi         | 16,944          | 18,353           |
| Tuntas ( $\geq 70$ )    | 4 (20%)         | 15 (75%)         |
| Tidak Tuntas ( $< 70$ ) | 16 (80%)        | 5 (25%)          |

Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kecil ( $n=20$ ). Hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2 Hasil Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test***

| Data       | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> |
|------------|-----------------|------------------|
| Statistic  | 0,927           | 0,874            |
| df         | 20              | 20               |
| Sig.       | 0,137           | 0,014            |
| Keterangan | Normal          | Tidak Normal     |

Berdasarkan Tabel 2, data *post-test* tidak berdistribusi normal ( $\text{Sig. } 0,014 < 0,05$ ), sehingga digunakan uji statistik non-parametrik.

Karena data *post-test* tidak normal, uji korelasi yang digunakan adalah *Spearman* untuk mengetahui hubungan antara *pre-test* dan *post-test*.

**Tabel 3 Hasil Uji Korelasi *Spearman***

| Variabel                            | Koefisien Korelasi | Sig. (2-tailed) | Kategori |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|----------|
| <i>Pre-test</i> vs <i>Post-test</i> | 0,637              | 0,003           | Kuat     |

Berdasarkan Tabel 3, koefisien korelasi 0,637 termasuk kategori kuat dan signifikan ( $\text{Sig. } 0,003 < 0,05$ ), artinya terdapat hubungan kuat antara kemampuan awal dan akhir siswa.

Karena data *post-test* tidak berdistribusi normal, uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test*.

**Tabel 4 Hasil *Wilcoxon Signed Rank Test***

| Keterangan     | N  | Mean Rank | Sum of Ranks |
|----------------|----|-----------|--------------|
| Negative Ranks | 0  | 0,00      | 0,00         |
| Positive Ranks | 20 | 10,50     | 210,00       |
| Ties           | 0  |           |              |
| Total          | 20 |           |              |

**Tabel 5 Test Statistics Hasil *Wilcoxon Signed Rank Test***

| Keterangan             | Nilai  |
|------------------------|--------|
| Z                      | -3,936 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,000  |

Berdasarkan Tabel 5, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000  $< 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar operasi hitung perkalian siswa.

Untuk mengetahui tingkat efektivitas model pembelajaran, dilakukan analisis *N-Gain*.

**Tabel 6 Distribusi Kriteria *N-Gain***

| Kategori                | Jumlah Siswa | Persentase |
|-------------------------|--------------|------------|
| Tinggi ( $> 0,7$ )      | 10           | 50%        |
| Sedang ( $0,3 - 0,7$ )  | 6            | 30%        |
| Rendah ( $< 0,3$ )      | 4            | 20%        |
| Rata-rata <i>N-Gain</i> | 0,645        | Sedang     |

Hasil analisis *N-Gain* menunjukkan rata-rata 0,645 yang termasuk kategori sedang, artinya model pembelajaran *make a match* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Observasi dilakukan selama dua pertemuan untuk menilai keterlaksanaan model *make a match*.

**Tabel 7 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

| Data           | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | Rata-rata   |
|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Skor Diperoleh | 50          | 55          | 52,5        |
| Skor Maksimal  | 60          | 60          | 60          |
| Persentase     | 83,33%      | 91,67%      | 87,5%       |
| Kategori       | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 7, rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran mencapai 87,5% dengan kategori sangat baik, menunjukkan bahwa model *make a match* telah dilaksanakan sesuai dengan sintaks yang ditentukan.

## 2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *make a match* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar operasi hitung perkalian siswa kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya. Peningkatan hasil belajar terlihat dari rata-rata nilai pre-test 48,5 meningkat menjadi 80 pada post-test, dengan ketuntasan belajar meningkat dari 20% menjadi 75%. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* membuktikan perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test* dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,000 < 0,05.

Peningkatan hasil belajar ini dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja model *make a match* yang merupakan pembelajaran kooperatif berbasis permainan. Model ini mengharuskan siswa mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban secara berkelompok, sehingga mendorong partisipasi aktif, kerja sama tim, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Susanti & Radia, 2019). Pada materi perkalian, aktivitas seperti diskusi kelompok, pencocokan kartu, dan presentasi hasil membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan pendapat Haruna &

Darwis (2020) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat menjadi salah satu upaya pembelajaran pada mata pelajaran Matematika karena keunggulannya yaitu siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai topik dalam suasana yang menyenangkan.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Perdana & Supriyono (2018) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berpengaruh positif terhadap hasil belajar dengan perolehan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan peningkatan N-Gain sebesar 0,4 dalam kategori sedang pada kelas eksperimen. Hasil penelitian ini juga relevan dengan temuan Saputro & Khabdila (2024) yang menunjukkan bahwa model *make a match* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan pecahan siswa kelas IV SD, dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $4,5861 > t_{tabel} 1,711$ . Demikian pula penelitian Utari & Fadlillah (2024) menunjukkan peningkatan ketuntasan hasil belajar dari 12% menjadi 92% setelah penerapan model *make a match*.

Analisis N-Gain menunjukkan rata-rata 0,645 dalam kategori sedang, dengan 50% siswa berada pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa model *make a match* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan, meskipun masih terdapat 20% siswa dengan kategori rendah yang memerlukan perhatian khusus dalam pembelajaran selanjutnya. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran mencapai 87,5% dengan kategori sangat baik, menunjukkan bahwa guru dan siswa semakin terbiasa dengan prosedur model *make a match*, sehingga pembelajaran berlangsung lebih optimal. Peningkatan skor observasi dari pertemuan 1 (83,33%) ke pertemuan 2 (91,67%) menunjukkan adaptasi yang baik terhadap model pembelajaran ini.

Berdasarkan seluruh analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *make a match* secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya. Model ini terbukti efektif sebagai alternatif pembelajaran

inovatif yang menyenangkan dan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar.

#### **D. Kesimpulan**

1. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar operasi hitung perkalian pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jangka Buya.
2. Penggunaan model pembelajaran *make a match* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata siswa dari 48,5 pada saat *pre-test* menjadi 80 pada saat *post-test*. Ketuntasan belajar siswa juga meningkat dari 20% menjadi 75%. Selain itu, rata-rata *N-Gain* sebesar 0,645 termasuk dalam kategori sedang, sehingga model pembelajaran *make a match* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Darfin, S. A., Jannah, M., Nurfadillah, & Nurhuda. (2025). Konsep dasar belajar dan hasil belajar. *Ta'rim: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, \*6\*(1), 244–250.  
<https://doi.org/10.59059/tarim.v6i1.2009>
- Halawa, S., Mendrofa, R. N., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, \*9\*(3), 1991–1997.  
<https://doi.org/10.51169/idegur.u.v9i3.1466>
- Haruna, N. H., & Darwis, M. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, \*10\*(3), 223–231.  
<https://doi.org/10.70713/publikan.v10i3.15159>
- Perdana, A. A., & Supriyono. (2018). Pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Semolowaru 1 Surabaya. *JPGSD*, \*6\*(5), 640–649.
- Putri, S. A., & Pranata, K. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap kemampuan operasi hitung perkalian peserta didik kelas III sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, \*8\*(4), 1002–1010.  
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2762>
- Ramadhani, N. F., Rahman, H., & Nurghani, S. (2025).

- Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV SD. *Pinisi Journal PGSD*, \*5\*(1), 288–295.  
<https://doi.org/10.70713/pjp.v5i1.62269>
- Saputro, H. B., & Khabdila, H. R. (2024). Pengaruh model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar pada operasi hitung bilangan pecahan siswa SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, \*8\*(2), 1162–1172.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2788>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi Lanjutan). Alfabeta.
- Susanti, H., & Radia, E. H. (2019). Implementation of make a match model to improve thematic learning outcomes. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, \*52\*(1), 26–32.  
<https://doi.org/10.23887/jpp.v52i1.17246>
- Utari, F. D., & Fadlillah, M. (2024). Pengaruh model kooperatif tipe make a match terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Sumbertanggul 2 Kabupaten Mojokerto. *EduFa: Journal of Education for All*, \*2\*(3), 173–184.  
<https://doi.org/10.61692/edufa.v2i3.158>
- Vidyastuti, A. N., Effendi, M. M., & Darmayanti, R. (2022). Tik-Tok application: Development of mathematics learning media for lines and series materials to increase learning interest of high school students. *Jurnal Math Educator Nusantara*, \*8\*(2), 91–106.  
<https://doi.org/10.29407/jmen.v8i2.18267>
- Yanti, F. D., & Wikanta, W. (2025). Peran peserta didik dalam proses pembelajaran: Analisis pengaruh terhadap motivasi belajar. *J-SES: Journal of Science, Education and Studies*, \*4\*(2), 79–88.