

The Effectiveness of the Flash Card-Assisted Make-A-Match Model on the Interest and Learning Outcomes of Fourth Grade Mathematics Students

Wanda Lestari Tando^{a*}, Nur Syamb^b, Andi Muhammad Akbar Saputra^c

^a Faculty of Teacher Training and Humanities Education, Universitas Islam Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90233, Indonesia

^b Elementary school teacher education, Universitas Islam Makassar, Indonesia

Abstract

This study aimed to determine the effectiveness of the Make a Match cooperative learning model, using Flash Cards, in improving fourth-grade students' interest and learning outcomes in mathematics. Data were obtained through a quantitative approach with a one-group pretest-posttest experimental design involving 29 fourth-grade students at Kapasa Public Elementary School in Makassar City. The research instruments consisted of a learning outcome test to measure cognitive aspects and a questionnaire to assess student learning interest. Data analysis was conducted using a paired sample t-test to compare scores before and after the treatment. The analysis results showed a significant difference between the pretest and posttest scores for both interest and learning outcomes, with a significance value (Sig. 2-tailed) of $0.000 < 0.05$. This difference confirms that the applied learning model positively influences student engagement and learning outcomes. The main findings of this study indicate that the implementation of the Make a Match model, using Flash Cards, is effective in creating a more active and enjoyable learning environment, and significantly improving fourth-grade students' interest and learning outcomes in mathematics.

Keywords: Make a Match, Flash Card, Learning Interest, Learning Outcomes

1. Pendahuluan

Minat dan hasil belajar Matematika siswa SD Negeri Kapasa Makassar menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV masih kurang memiliki minat belajar yang tinggi terhadap mata pelajaran Matematika. Hal ini tampak dari hasil pengamatan terhadap 29 siswa kelas IV, yang memperlihatkan adanya permasalahan seperti metode pembelajaran yang masih dominan ceramah, sebagian siswa yang memerlukan bantuan dalam membaca, antusiasme belajar yang belum merata, serta suasana belajar yang kadang kurang menarik sehingga materi belum sepenuhnya dipahami. Selain itu, hasil belajar siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP ≥ 65) hanya sebagian kecil, sementara mayoritas siswa belum mampu memenuhi standar ketuntasan yang ditetapkan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang interaktif dan menarik. Model pembelajaran kooperatif diyakini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang relevan adalah *Make a Match*, yaitu model yang mengintegrasikan unsur permainan melalui kegiatan mencocokkan kartu pertanyaan dengan kartu jawaban. Model ini dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa baik secara kognitif maupun fisik, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, melatih keberanian siswa tampil di depan kelas, serta menumbuhkan kedisiplinan dalam menghabiskan waktu belajar.

Efektivitas model ini akan lebih optimal apabila didukung media pembelajaran yang sesuai salah satunya adalah *Flash Card*, yaitu kartu bergambar yang berfungsi menyampaikan pesan sekaligus merangsang motivasi belajar siswa. Penggunaan *Flash Card* terbukti dapat menumbuhkan minat belajar karena minat merupakan rasa suka dan ketertarikan seseorang terhadap suatu aktivitas tanpa adanya paksaan. Minat belajar yang tinggi mendorong siswa lebih aktif, antusias, dan gigih dalam mencapai hasil belajar. Hasil belajar sendiri merupakan indikator penting untuk menilai

* Corresponding author.

E-mail address: xxxx@xxxxxx.edu (Fullname of corresponding author)

sejauh mana siswa menguasai materi yang diajarkan, mencakup pengetahuan, keterampilan, pemahaman, sikap, dan nilai-nilai yang diperoleh selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* berbantuan media *Flash Card* berpengaruh terhadap peningkatan minat dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kapasa Kota Makassar.

Penelitian yang relevan menunjukkan adanya dukungan terhadap pendekatan ini. (Ananda & Sutriyani, 2023) menemukan bahwa penggunaan media *Flash Card* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Suksono. (Sambawarana, 2022) melaporkan adanya peningkatan hasil belajar tematik siswa sekolah dasar dari siklus I (rata-rata 65) ke siklus II (rata-rata 78) dengan kenaikan ketuntasan sebesar 42% melalui penerapan model *Make a Match*. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada penggunaan model *Make a Match* berbantuan *Flash Card*, sedangkan perbedaannya ada pada lokasi, tingkat kelas, serta aspek variabel yang diteliti.

2. Tinjauan Pustaka

Salah satu jenis pembelajaran kooperatif adalah model *Make a Match*, yang melibatkan siswa untuk mencocokkan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang berkaitan dengan topik tertentu dalam lingkungan yang menyenangkan. Model ini menuntut siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan memiliki kemampuan untuk bekerja sama dalam kelompok (Siti Rahmawati et al., 2024). Sebagai cara untuk secara langsung mendorong keterlibatan siswa, model ini menggunakan kegiatan pertemuan kartu pertanyaan dengan kartu jawaban. Siswa tidak hanya dilatih untuk mengingat informasi, tetapi juga dilatih untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan berinteraksi dengan teman sebayanya melalui aktivitas ini (Sunedi, 2023).

Media pembelajaran adalah alat atau perantara yang berguna untuk membantu siswa belajar dan meningkatkan komunikasi antara guru dan siswa (Muhammad Nurchmansyah Wardana et al., 2025). Media *Flash Card* adalah kartu yang didalamnya terdapat foto atau gambar yang dilengkapi dengan kata-kata yang menjelaskan gambar tersebut. Kartu ini dirancang untuk meningkatkan berbagai keterampilan belajar siswa melalui permainan edukatif (Yantik et al., 2022). Karena *Flash Card* memiliki elemen visual yang memudahkan pemahaman siswa, penggunaan media ini terbukti dapat meningkatkan minat siswa dalam pelajaran (Hariani & Mulyo, 2014). Selain itu, *Flash Card* dapat merangsang perhatian siswa dan mendorong mereka untuk berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan belajar.

Landasan teori yang mendukung penerapan model *Make a Match* berbantuan *Flash Card* dapat ditinjau dari beberapa teori belajar. Teori konstruktivisme menekankan gagasan bahwa pembelajaran dihasilkan melalui interaksi sosial (Supriadi et al., 2021). Sementara dalam teori belajar behavioristik berfokus pada perubahan tingkah laku siswa sebagai hasil dari adanya stimulus dan respon. Belajar behavioristik didefinisikan sebagai serangkaian proses yang dimaksudkan untuk mengubah perilaku siswa melalui interaksi antara stimulus dan respon (Karwono & Mulasih, 2017). Namun, teori kognitif sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Salah satu cara guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan memahami bagaimana siswa memahami, mengelola, dan menyimpan informasi. Dalam pendidikan sekolah dasar, menggunakan teori kognitif adalah salah satu cara terbaik untuk memahami proses ini (Musyarofah et al., 2024). Ketiga teori ini saling melengkapi untuk memberikan landasan teoritis untuk praktik pembelajaran kooperatif.

Keberhasilan proses pembelajaran bergantung pada minat belajar. Minatnya adalah rasa lebih suka dan berputra pada suatu hal atau aktivitas tanpa Arahan (Irviana et al., 2023). Minat belajar yang tinggi dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar, membantu mereka mencapai hasil belajar yang diinginkan (Wiradarma et al., 2021). Salah satu cara untuk mengukur sejauh jauh siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan oleh guru adalah dengan melihat hasil belajar siswa (Wirda et al., 2022). Oleh karena itu, peningkatan minat siswa dan hasil belajar mereka dapat diukur dengan model *Make a Match* berbantuan *Flash Card*.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan tantangan tersendiri karena siswa seringkali mengelahi kesulitan untuk memahami karakteristik materi yang abstrak. Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, membantu dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, dan mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ira Irviana et al., 2020). Dengan menggunakan kartu pertanyaan dan jawaban, model pembelajaran *Make a Match*, yang menyajikan konsep abstrak

secara konkret, membuat pembelajaran lebih aktif, menyenangkan, dan mudah dipahami siswa. Dengan penerapan yang tepat, pembelajaran matematika tidak hanya lebih mudah dipahami, tetapi juga lebih menarik dan interaktif bagi siswa.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimen* dengan desain *One Group Pretest-Posttest* yang bersifat kuantitatif. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Kapasa yang berjumlah 29 orang, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling (sampel jenuh). Instrumen penelitian meliputi tes berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa, lembar observasi guru dan siswa untuk menilai proses pembelajaran, serta angket untuk mengukur minat belajar siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, angket, dan observasi terhadap siswa maupun guru.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan dua pendekatan, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis inferensial meliputi (1) uji normalitas dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS 26 for Windows, di mana data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$; (2) uji homogenitas dengan bantuan aplikasi IBM SPSS 26 for Windows, di mana data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi $> 0,05$ dan tidak homogen jika $< 0,05$; serta (3) uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe *Make a Match* berbantuan media *Flash Card* (X) terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa (Y). Pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikansi 5% (0,05) menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS 26 for Windows.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap dengan sampel sebanyak 29 siswa kelas IV SD Negeri Kapasa Kota Makassar. Sebelum pelaksanaan, peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi pembelajaran di kelas. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 nomor serta angket minat belajar sebanyak 24 pernyataan.

Data diperoleh melalui tiga langkah. Pertama, siswa diberikan *pretest* dan *pre-angket* untuk mengetahui kemampuan awal mereka. Kedua, siswa mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Make a Match* berbantuan media *Flash Card* selama 3 pertemuan pada materi bilangan. Ketiga, siswa diberikan *posttest* dan *post-angket* berupa tes hasil belajar dan angket minat belajar untuk mengetahui peningkatan setelah perlakuan.

1.1 Minat Belajar

Hasil analisis data deskriptif diperoleh dari hasil tes awal dan akhir yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskriptif Statistic

Deskriptif Statistic	Pre-angket	Post-angket
N	Valid	29
Mean	48,64	92,55
Median	49	91
Mode	51,69	91
Range	29	14.17
Std. Deviation	7.083	4.039
Variance	50.169	16.316
Skor Maksimum	65	100
Skor Minimum	39	86
Sum	1693	3221

Berdasarkan data hasil uji deskriptif pada tabel 1, nilai rata-rata tes awal siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan nilai minimum sebesar 39 dan nilai maksimum sebesar 65.

Setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* berbantuan *Flash Card* nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan dan mencapai KKTP, dengan nilai minimum 86 dan nilai maksimum 100. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan antara nilai pre-angket dan nilai post-angket. Selanjutnya dilakukan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dengan kata lain, uji normalitas mempunyai peranan penting sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Hasil uji normalitas yang diolah menggunakan SPSS versi 26 ditunjukkan pada tabel 2. Berdasarkan data pada tabel 2 dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk, nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 pada pre-angket ($0.211 > 0,05$) dan post-angket ($0,083 > 0,05$). Berdasarkan hasil uji normalitas ini, maka data berdistribusi normal. Setelah melakukan uji normalitas dilanjutkan dengan uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apabila suatu data atau sampel yang diambil berasal dari varian yang homogen atau tidak. Berdasarkan data pada tabel 3 dengan menggunakan kriteria, jika probabilitas (*asympt.Sig*) $> 0,05$ maka data homogen.

Tabel 2. Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pre-angket</i>	0.952	29	0.211
<i>Post-angket</i>	0.937	29	0.083

Tabel 3. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
Minat Belajar	<i>Based on Mean</i>	2.753	1	56	0.103
	<i>Based on Median</i>	2.796	1	56	0.100
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	2.796	1	40.955	0.102
	<i>Based on trimmed mean</i>	2.800	1	56	0.100

Pada Tabel 4 terlihat nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan model *Make a Match* berbantuan *Flash Card* yang dilihat dari nilai pre-angket dan post-angket. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tersebut mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa,

Tabel 4. Uji *t*- Paired Sample Test

Paired Sample Test							
95% Confidence Interval of the Difference							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t	Sig. (2-tailed)
<i>Pre-angket-Post-angket</i>	-43.90805	7.30943	1.35733	-46.68840	-41.12769	-32.349	0.000

1.2 Hasil Belajar

Hasil analisis data deskriptif diperoleh dari hasil tes awal dan akhir yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Deskriptif Statistic

Deskriptif Statistic		Pretest	Posttest
N	Valid	29	
	Mean	39,54	86,89
	Median	40	86
	Mode	33	86
	Range	40	33
	Std. Deviation	10.97	9.169
	Variance	120.416	84.072
	Skor Maksimum	60	100
	Skor Minimum	20	67
	Sum	1164	2520

Berdasarkan data hasil uji deskriptif pada tabel 5, nilai rata-rata tes awal siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan nilai minimum sebesar 20 dan nilai maksimum sebesar 60. Setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* berbantuan Flash Card nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan dan mencapai KKTP, dengan nilai minimum 67 dan nilai maksimum 100. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan antara nilai pretest dan nilai posttest. Selanjutnya dilakukan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dengan kata lain, uji normalitas mempunyai peranan penting sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Hasil uji normalitas yang diolah menggunakan SPSS versi 26 ditunjukkan pada tabel 6. Berdasarkan data pada tabel 6 dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk, nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 pada pretest ($0.282 > 0,05$) dan posttest ($0,067 > 0,05$). Berdasarkan hasil uji normalitas ini, maka data berdistribusi normal. Setelah melakukan uji normalitas dilanjutkan dengan uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apabila suatu data atau sampel yang diambil berasal dari varian yang homogen atau tidak. Berdasarkan data pada tabel 7 dengan menggunakan kriteria, jika probabilitas (*asympt.Sig*) $> 0,05$ maka data homogen.

Tabel 6. Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	0.957	29	0.282
<i>Posttest</i>	0.933	29	0.067

Tabel 7. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
Minat Belajar	<i>Based on Mean</i>	1.096	1	56	0.300
	<i>Based on Median</i>	1.027	1	56	0.315
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1.027	1	54.958	0.315
	<i>Based on trimmed mean</i>	1.034	1	56	0.314

Pada Tabel 8 terlihat nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Make a Match* berbantuan *Flash Card* yang dilihat dari nilai pretest dan posttest. Hal ini menunjukkan bahwa

penetapan model pembelajaran tersebut mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa,

Tabel 8. Uji *t*- Paired Sample Test

		Paired Sample Test						
		95% Confidence Interval of the Difference						
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i>	-	12.89908	2.39377	-52.25974	-42.45290	-19.783	28	0.000
<i>Posttest</i>	47.35632	5						

Secara teoritis, keberhasilan penerapan model *Make a Match* dalam penelitian ini didukung oleh beberapa teori. Teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky menegaskan bahwa pengetahuan diperoleh melalui proses interaksi dan pengalaman belajar secara aktif. Kegiatan pencocokan kartu memungkinkan siswa membangun pemahaman melalui diskusi dan kerja sama kelompok. Selanjutnya, teori kognitif menekankan pada proses berpikir dan pencapaian hasil belajar. Sejalan dengan pendapat Piaget yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar, khususnya pada usia 7–11 tahun, berada dalam tahap perkembangan kognitif operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan benda nyata. Dalam hal ini, media *Flash Card* sangat relevan digunakan untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih visual, kontekstual, dan mudah diingat karena melibatkan kemampuan berpikir logis dan sistematis sesuai tahap perkembangan mereka. Sementara itu, teori behavioristik memandang pembelajaran sebagai hubungan antara stimulus dan respons yang diperkuat oleh penguatan. Media *Flash Card* berperan sebagai stimulus yang menarik perhatian siswa dan menumbuhkan minat, sedangkan pemberian *reward* berfungsi sebagai penguatan positif yang mendorong keterlibatan aktif. Menurut Skinner, penguatan yang diberikan secara konsisten akan membentuk perilaku belajar yang lebih disiplin dan meningkatkan motivasi siswa dalam jangka panjang. Dengan demikian, pepaduan model *Make a Match* dan media *Flash Card* tidak hanya mendukung keterlibatan siswa secara kognitif, tetapi juga secara afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan ketiga teori tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Make a Match* berbantuan media *Flash Card* memiliki dasar ilmiah yang kuat, karena konstruktivisme menekankan pentingnya interaksi sosial dalam membangun pengetahuan, teori kognitif menegaskan kesesuaian media konkret dengan tahap perkembangan operasional konkret siswa sekolah dasar, dan teori behavioristik menggarisbawahi peran stimulus serta penguatan positif dalam membentuk motivasi dan perilaku belajar yang aktif.

Dalam penelitian yang relevan ini peneliti tidak menemukan penelitian yang sama persis, tetapi peneliti dapat memaparkan beberapa pemikiran yang berkaitan dengan “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* berbantuan Media Pembelajaran *Flash Card* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas IV SD Negeri Kapasa Kota Makassar”. Pertama, penelitian Ananda & Sutriyani (2023) menunjukkan terdapat pengaruh media pembelajaran *Flash Card* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Suksono. Kedua, penelitian Sambarawa (2022). Hasil belajar meningkat antara siklus I (rata-rata 65) dan siklus II (rata-rata 78), kenaikan ketuntasan 42%. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make Match* dapat meningkatkan hasil belajar Tematik siswa di Sekolah Dasar. Adapun persamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*, menggunakan media pembelajaran *Flash Card* untuk meningkatkan belajar siswa. Sedangkan perbedaannya dalam penelitian ini yaitu terdapat pada aspek baki tingkatan kelas serta aspek yang dipengaruhi dalam penelitian.

4. Kesimpulan

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* berbantuan media *Flash Card* berpengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kapasa Kota Makassar. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diketahui bahwa pada uji hipotesis menggunakan paired sample t-test diperoleh nilai signifikansi (2-tailed)

sebesar $0,000 < (\alpha = 0,05)$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh signifikan penerapan model *Make a Match* berbantuan *Flash Card* terhadap minat dan hasil belajar siswa. Pengaruh tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata hasil pretest dan posttest baik pada angket minat maupun tes hasil belajar, dimana rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan rata-rata pretest.

Referensi

- Ananda, D., & Sutriyani, W. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Flash Card Berbasis Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 9(2), 193–200. <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i2.5021>.
- Hariani, S., & Mulyo, R. (2014). Penggunaan Media Flash Card Dalam Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pkn Kelas V Sdn Ngagel Rejo I/ 396 Surabaya Mulyorini Pgsd Fip Universitas Negeri Surabaya. *Jpgsd*, 02(02), 1–12.
- Ira Irviana, Dodi Ilham, & Nurdin Kaso. (2020). Pengaruh Strategi Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MIS Nurul Hidayah Kabupaten Bombana. *Jurnal Konsepsi*, 8.
- Irviana, I., Guru, P., Dasari, S., Keguruan, F., Pendidikan, I., & Islam Makassar, U. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Minat Belajar IPA Di Sekolah Dasar. In *ALENA-Journal of Elementary Education* (Vol. 1, Issue 2).
- Karwono, & Mukhsih, H. (2017). *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Raja wali Pers.
- Muhammad Nurrahmansyah Wardana, A., Syam, N., & Islam Makassar, U. (2025). *Analisis Media Pembelajaran menggunakan Gadget pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V* (Vol. 1, Issue 1).
- musyarofah, M., Hermawan, I., & Eki Waluyo, K. (2024). *Psikologi Pendidikan menggunakan Teori Kognitif di Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatussibyan Kabupaten Karawang Jawa Barat*. 11(2).
- R, S. R., Usman, H., & Yulvita, A. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Inpres Minasa Upa I*. 1(01), 107–113.
- Sambawana, A. A. N. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(4), 446–452. <https://doi.org/10.23887/jeav.v6i4.45871>
- Sunedj D. P. O. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Action Research*, 7(2), 237–242.
- Supriadi, Jusmaniar, & Muliana. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Konstruktivisme terhadap Kemampuan Menyimak Siswa Kelas III Sekolah Dasar di Kota Makassar. In *Algazali International Journal Of Educational Research* (Vol. 2, Issue 1).
- Wiradarma, K., Suarni, N., & Renda, N. (2021). Analisis Hubungan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Daripada IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 408. <https://doi.org/10.23887/jpgsd.v9i3.39212>
- Wida, Y., Ulumudin, I., Wilputera, F., Listiawati, N., & Fujania, S. (2022). *Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa*. Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yantik, F., Sutrisno, & Wiryanto. (2022). Desain Media Pembelajaran Flash Card Math dengan Strategi Teams Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan. *Basicedu*, 6(3), 3420–

3427.