

Improvement of Student Learning Outcomes Thru the Make a Match Learning Model on Biodiversity Material for 4th Grade Elementary School

Hesti Medisa Wulantika¹, Lasim Muzammil², Qomariyah³

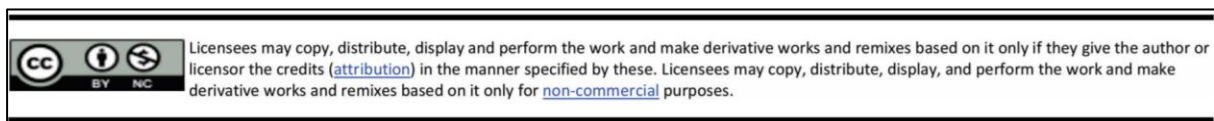
Universitas PGRI Kanjuruhan Malang^{1,2}, SD Negeri Tanjungrejo³

*E-mail: hesti079a@gmail.com¹

Abstract

This research is motivated by the low science learning outcomes of fourth-grade students on the topic of Biodiversity, which is caused by the dominance of the lecture method that makes students passive. The purpose of this research is to improve the quality of the learning process and cognitive learning outcomes thru the Make a Match learning model. This research is a type of Classroom Action Research (CAR) with the research subjects being 20 fourth-grade students. The data collection techniques included learning outcome tests and observations of student activities. The data were analyzed using qualitative and quantitative techniques. The research procedure was carried out in two cycles, which included planning, implementation, observation, and reflection. The research results show a very significant improvement at each stage. At the pre-action stage, the average student score was only 53.5 with a classical completeness of 15% and increased to 73 with 65% completeness in Cycle I. In Cycle II, the average soared to 93 with 90% completeness, which falls into the "Very Good" category. Based on these results, it is concluded that the Make a Match learning model effectively improves learning outcomes in biodiversity material thru an interactive, enjoyable, and student-centered approach.

Keywords: make a match, biodiversity, learning outcomes, elementary school, activity



Pendahuluan

Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses pengembangan potensi manusia secara holistik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas individu dalam menghadapi tantangan kehidupan yang dinamis (Muh et al., 2023; Nurhasanah et al., 2025). Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan berperan sebagai landasan fundamental bagi perkembangan siswa karena tidak hanya menguasai keterampilan akademik tetapi juga mengembangkan kreativitas, kemampuan sosial, kolaborasi, kemandirian, dan pemecahan masalah. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, implementasi Kurikulum Merdeka hadir dengan penekanan pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning) (Nirwana et al., 2024; Simanjuntak & Murniarti, 2024). Oleh karena itu, strategi pembelajaran harus dirancang secara inovatif, kreatif, dan menyenangkan agar mampu membangkitkan rasa ingin tahu siswa serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi perkembangan intelektual siswa. Hal ini menjadi sangat relevan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan pemahaman mendalam terhadap fenomena alam di sekitarnya (Jamaludin et al., 2023).

Dalam jenjang sekolah dasar, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan fenomena alam dan lingkungan sekitar siswa. IPA bukan sekadar disiplin ilmu yang berisi kumpulan fakta atau konsep, melainkan sebuah proses penemuan yang memungkinkan siswa

berinteraksi secara langsung dengan lingkungannya yang melibatkan proses ilmiah seperti mengamati, bertanya, mengeksplorasi, dan menyimpulkan (Fauziah, 2022). Melalui pembelajaran ini, siswa dilatih untuk berpikir kritis, kreatif, dan memiliki keterampilan memecahkan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu dilakukan secara aktif dan bermakna sehingga siswa mampu menghubungkan teori yang dipelajari dengan realitas kehidupan secara nyata (Elisa et al., 2023; Pahru et al., 2025; Rizky et al., 2025).

Salah satu materi dalam IPA yang menuntut proses penemuan dan interaksi langsung tersebut adalah Keanekaragaman Hayati. Materi ini memiliki urgensi yang tinggi dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, mengingat posisi Indonesia sebagai salah satu negara megabiodiversity terbesar di dunia (Rachmawati et al., 2024). Negara ini dikenal sebagai negara yang memiliki kekayaan alam luar biasa, ditandai dengan tersebarnya ribuan spesies flora dan fauna unik di berbagai wilayah Indonesia yang menjadi identitas bangsa. Pengenalan terhadap kekayaan flora dan fauna nasional ini bukan hanya sekadar transfer ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup, melainkan sebagai upaya strategis untuk menanamkan kesadaran pada diri siswa dalam melestarikan dan menjaga lingkungan sekitar sejak dini (Dinata et al., 2025). Tantangan yang dihadapi dalam materi ini terletak pada cakupan materi yang luas dan terdapat banyak istilah ilmiah asing. Siswa merasa kesulitan dalam memahami materi jika pembelajaran dilakukan secara konvensional dan hanya terpaku pada sumber tekstual. Tanpa adanya model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif, siswa cenderung terjebak pada metode hafalan pasif. Oleh karena itu, diperlukan desain instruksional yang dapat membantu meningkatkan keaktifan siswa agar materi dapat tersampaikan secara optimal.

Kebutuhan ideal akan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan bermakna, kenyataannya belum terlihat pada proses pembelajaran di kelas IV SD. Pada materi keanekaragaman hayati, pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher-centered). Interaksi di kelas menjadi pasif karena siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat langsung dalam mengeksplorasi materi. Implementasi metode ceramah memicu distraksi atensi di luar konteks pembelajaran, mengakibatkan munculnya indikasi kejenuhan, serta kurang efektif dalam mempertahankan fokus siswa (Mutia et al., 2025). Selain itu, penggunaan buku cetak sebagai sumber belajar juga mengakibatkan siswa terjebak pada hafalan sehingga pembelajaran kurang bermakna dan membosankan. Suasana belajar yang monoton dapat menyebabkan antusias siswa menurun, rendahnya keterlibatan emosional dan mental dalam memahami keanekaragaman hayati, dan berdampak pada tujuan pembelajaran yang belum tercapai secara optimal (Angglepi et al., 2025). Untuk mengatasi kondisi belajar tersebut, diperlukan inovasi penggunaan model pembelajaran interaktif yang mampu membangkitkan keaktifan serta pemahaman konsep pada siswa secara menyenangkan.

Sebagai solusi strategis untuk mengatasi hambatan tersebut, diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Make a Match. Model kooperatif tipe make a match adalah model pembelajaran yang mengajak siswa untuk mencari pasangan kartu pertanyaan dan jawaban melalui kerja sama dengan rekan sebaya dengan suasana belajar yang menyenangkan (Fauhah & Rosy, 2021). Tipe Make a match ini menekankan pada kemampuan kolaborasi, interaksi sosial, serta melatih kecepatan berpikir (Sujiyanto et al., 2025). Model ini memiliki kelebihan dapat meningkatkan keaktifan belajar dan pemahaman konsep siswa terhadap materi sehingga mampu mengembangkan potensi diri siswa secara optimal (Kusnaedi et al., 2023).

Penggunaan model ini dalam materi keanekaragaman hayati mampu membuat istilah-istilah ilmiah yang kompleks menjadi lebih sederhana melalui representasi visual media kartu. Siswa mampu memahami konsep klasifikasi secara lebih mudah dan menyenangkan dengan mencari pasangan kartu flora dan fauna dengan karakteristiknya. Siswa terlibat dalam proses penemuan konsep secara mandiri dan tidak terjebak dalam hafalan tekstual yang membosankan. Distraksi atensi yang sering terjadi dapat diminimalisir karena model ini memfasilitasi kebutuhan gerak pada siswa untuk mencari pasangan kartu, sehingga dapat memutus kejenuhan selama proses pembelajaran. Melalui suasana belajar kompetitif yang sehat, model ini berpotensi besar menciptakan pengalaman belajar yang bermakna

(Utami et al., 2025). Pemahaman konsep dan keaktifan siswa terhadap kekayaan hayati di Indonesia dapat meningkat secara signifikan.

Beberapa hasil penelitian terdahulu mendukung bahwa model pembelajaran tipe Make a match yang diterapkan di sekolah dasar mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika ditandai terjadi peningkatan antar siklus sebesar 24,24%, dimana siklus I (72,72%) dan siklus II (96,96%) (Meilani & Aiman, 2021). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I dan siklus II dengan kenaikan rata-rata daya serap 13% dan pada ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 42%. (Sambawarana, 2022). Pada mata pelajaran IPA, ditemukan bahwa penerapan model ini memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa serta persentase ketuntasan belajar setelah penerapan model dibandingkan sebelum penerapan (Mutiasya et al., 2024; Romansyah et al., 2022).

Selain aspek hasil belajar, penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa model ini mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa. Pada mata pelajaran IPS terlihat pada antusias dalam mengikuti pembelajaran, berkolaborasi dalam kelompok, serta aktif berkomunikasi dan menyampaikan pendapat hingga menarik kesimpulan (Putri & Taufina, 2020). Pada mata pelajaran IPA, penerapan model pembelajaran Make a match mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa secara signifikan yang terlihat dari peningkatan persentase keaktifan dari 74,16% pada siklus I menjadi 89,78% pada siklus II. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan model Make a match efektif dalam mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Kusuma Rm & Sugiyar, 2024).

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada serta didukung oleh bukti dari berbagai penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini dituangkan dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Tipe Make a Match Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas IV SD". Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya pada aspek hasil belajar. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat tercipta suasana belajar yang lebih bermakna dan mampu mengoptimalkan potensi belajar siswa secara menyeluruh.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas untuk memperbaiki proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran inovatif. Penelitian ini dilakukan secara terencana dan sistematis dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan meningkatkan suasana belajar yang positif (Purba et al., 2023). Prosedur penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis & McTaggart dengan tahapan meliputi: perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting) (Rahmawati et al., 2023). Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk mengatasi hasil belajar yang rendah pada materi keanekaragaman hayati melalui implementasi model pembelajaran tipe Make a match.

Pada tahap perencanaan (planning) dilakukan penyusunan perangkat pembelajaran, media kartu pertanyaan dan kartu jawaban terkait materi keanekaragaman hayati, serta instrumen evaluasi. Tahap pelaksanaan (acting) dilakukan dengan menerapkan sintaks model Make a Match, di tahap ini siswa secara aktif berinteraksi untuk mencari pasangan kartu dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Bersamaan dengan itu, dilakukan tahap pengamatan (observing) menggunakan instrumen observasi untuk mengamati keaktifan dan keterlibatan siswa selama proses mencari pasangan kartu

serta mencatat kendala teknis yang muncul saat simulasi permainan berlangsung. Selain itu, pada tahap ini dilakukan pengambilan data hasil belajar melalui tes di akhir tindakan. Pada tahap terakhir yaitu tahap refleksi (reflecting) dilakukan evaluasi hasil tindakan pada siklus I untuk dibandingkan dengan indikator keberhasilan. Hasil refleksi ini menjadi dasar perbaikan untuk siklus II guna mengoptimalkan hasil belajar siswa (Machali, 2022).

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Tanjungrejo 5 Kota Malang. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang, terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Pemilihan subjek didasarkan pada rendahnya hasil belajar dan keaktifan siswa pada materi keanekaragaman hayati sebelum tindakan dilakukan. Jenis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan dokumentasi sedangkan data kuantitatif diperoleh hasil pre-test dan post-test. Indikator keberhasilan ditentukan berdasarkan ketuntasan individu dan klasikal. Ketuntasan individu diperoleh apabila siswa mendapatkan nilai minimal 70 sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Sementara itu, ketuntasan klasikal dihitung dengan membandingkan jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah seluruh siswa di kelas. Penerapan model pembelajaran tipe Make a Match dinyatakan berhasil apabila minimal 80% dari total siswa mencapai kriteria ketuntasan tersebut. Analisis data hasil belajar dilakukan untuk mengukur pencapaian indikator tersebut dengan menggunakan rumus persentase ketuntasan individu dan klasikal menurut (Anwari & Kusumadani, 2022) sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan individu} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Rumus di atas digunakan untuk menentukan nilai capaian setiap siswa secara mandiri. Selanjutnya, untuk mengetahui keberhasilan belajar seluruh siswa dalam satu kelas, digunakan rumus ketuntasan klasikal sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dari kedua rumus tersebut, kemudian dikonversikan ke dalam kategori capaian untuk menentukan Tingkat keberhasilan tindakan. Adapun kriteria untuk menentukan kategori hasil persentase ketuntasan belajar tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1

Kriteria Ketuntasan Belajar	
Persentase interval (%)	Kategori
90-100	Sangat Baik
80-89	Baik
70-79	Cukup Baik
60-69	Kurang Baik
<60	Sangat Kurang Baik

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

1. Pra Tindakan

Hasil dari pengamatan pada tahap pra tindakan menunjukkan bahwa kondisi awal siswa kelas IV SD Negeri Tanjungrejo 5 pada aspek keaktifan dan hasil belajar masih terdapat kesenjangan hasil belajar yang cukup signifikan pada materi keanekaragaman hayati. Berdasarkan hasil pre-test terhadap 20 siswa, rata-rata nilai kelas hanya mencapai 53,5. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman siswa terhadap materi keanekaragaman hayati masih tergolong rendah sebelum diterapkannya model pembelajaran tipe Make a Match. Secara kuantitatif, dari total 20 siswa, hanya terdapat 3 siswa yang berhasil mencapai nilai ≥ 70 , sementara 17 siswa lainnya masih berada di bawah KKM yang ditetapkan sekolah. Jika dihitung menggunakan rumus ketuntasan klasikal, maka pencapaian pada tahap pra tindakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{3}{20} \times 100\% = 15\%$$

Berdasarkan rumus di atas, hasil ketuntasan klasikal sebesar 15% yang jika dikonversikan ke dalam Tabel 1 termasuk kategori "Sangat Kurang Baik". Rendahnya pencapaian ini kemungkinan disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, sehingga

siswa kurang terlibat aktif dalam membangun pemahamannya sendiri. Oleh karena itu, diperlukan adanya tindakan perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Rincian perolehan nilai siswa yang menunjukkan rendahnya ketuntasan pada tahap pra tindakan disajikan dalam Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2.
Variabel Eksogen Fasilitas (F)

No	Nama	Nilai	Keterangan	No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	AKZ	50	Belum Tuntas	11.	MAA	40	Belum Tuntas
2.	AMP	50	Belum Tuntas	12.	MAR	30	Belum Tuntas
3.	AA	30	Belum Tuntas	13.	MSA	50	Belum Tuntas
4.	AGP	50	Belum Tuntas	14.	MYB	50	Belum Tuntas
5.	AKN	50	Belum Tuntas	15.	MZK	50	Belum Tuntas
6.	AIS	50	Belum Tuntas	16.	N	90	Tuntas
7.	GAM	50	Belum Tuntas	17.	NPQ	40	Belum Tuntas
8.	MAP	60	Belum Tuntas	18.	UDN	80	Tuntas
9.	MBN	50	Belum Tuntas	19.	URS	50	Belum Tuntas
10.	MDF	90	Tuntas	20.	ZPR	60	Belum Tuntas
Rata-rata		53,5		Ketuntasan		15%	Sangat Kurang Baik

Berdasarkan Tabel 2 di atas, hasil pre-test pada tahap pra tindakan menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa kelas IV berkisar antara 30 hingga 90. Dari total 20 siswa, hanya 3 siswa atau sebesar 15% yang mencapai kriteria ketuntasan, sementara 17 lainnya yaitu 85% belum mencapai ketuntasan. Data ini dirangkum secara singkat dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3.
Persentase Ketuntasan Belajar Pra Tindakan

No	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	≥ 70 (KKM)	3	15%
2.	Tindak tuntas	< 70	17	85%
Total			20	100%

Data pada Tabel 3 mengonfirmasi bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sebelum diberikan tindakan melalui model pembelajaran tipe Make a Match. Hal ini menjadi dasar bagi peneliti untuk melanjutkan penelitian pada tahap Siklus I.

2. Siklus I

Pelaksanaan tindakan Siklus I dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran tipe Make a Match untuk mengatasi permasalahan hasil belajar siswa yang belum tuntas. Adapun paparan hasil penelitian pada siklus I diuraikan berdasarkan empat tahapan utama sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan Siklus I diawali dengan penyusunan perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan model pembelajaran tipe Make a Match pada materi Keanekaragaman Hayati. Peneliti menyiapkan Modul Ajar, media pembelajaran berupa kartu pasangan yang terdiri dari kartu pertanyaan dan kartu jawaban, serta instrumen penelitian berupa instrumen tes dan lembar observasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan setiap pertemuan terdiri dari 2 jam pelajaran (2×35 menit). Pelaksanaan Siklus I pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 2 Maret 2026, yang difokuskan pada penyampaian materi keanekaragaman hayati sebelum diterapkannya permainan kartu pasangan pada pertemuan

berikutnya. Kegiatan diawali dengan kegiatan pendahuluan berupa salam pembuka, menanyakan kabar, dan doa bersama. Kemudian, dilakukan apersepsi dengan tanya jawab ringan mengenai jenis hewan dan tumbuhan yang sering mereka temui di lingkungan sekolah. Hal ini dilakukan untuk membangkitkan minat siswa dan mengaitkannya dengan kekayaan flora dan fauna di Indonesia. Selain itu, di tahap penutup pendahuluan, guru memberikan motivasi tentang pentingnya menjaga kelestarian alam dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pada kegiatan inti, dilaksanakan pemaparan materi keanekaragaman hayati menggunakan media visual untuk memperbaiki rata-rata nilai awal yang hanya 53,5. Setelah pemaparan materi, dilakukan diskusi terbimbing untuk bertanya dan mengeksplorasi klasifikasi hayati yang kemudian dilanjutkan dengan pengenalan model pembelajaran tipe Make a Match. Peneliti mendemostrasikan prosedur Make a Match, menjelaskan aturan pencarian pasangan kartu pertanyaan dan jawaban yang menuntut siswa untuk bergerak secara aktif dalam batas waktu tertentu, serta membagi siswa ke dalam kelompok kecil sebagai simulasi kerja sama tim dan koordinasi saat mencari pasangan kartu di pertemuan berikutnya.

Pada tahap penutup, peneliti bersama dengan siswa merangkum poin-poin utama materi untuk memperkuat struktur pemahaman. Kegiatan diakhiri dengan refleksi kesan siswa terhadap metode baru, pemberian instruksi tindak lanjut untuk belajar di rumah, serta penutupan formal dengan doa dan salam.

Pertemuan kedua pada Siklus I dilaksanakan pada hari Selasa, 3 Maret 2026 dengan agenda utama penerapan model pembelajaran tipe Make a Match secara utuh dan pelaksanaan evaluasi akhir Siklus I. Kegiatan pendahuluan di pertemuan kedua dibuka dengan salam dan doa, kemudian dilakukan apersepsi singkat mengenai materi keanekaragaman hayati yang telah dipelajari pada pertemuan pertama. Hal ini dilakukan untuk menyegarkan ingatan siswa. Pada kegiatan inti, kartu pertanyaan dan kartu jawaban dibagikan secara acak kepada siswa kelas IV, kemudian dalam batas waktu yang telah ditentukan, siswa bergerak secara aktif untuk mencari pasangan kartu yang sesuai. Kegiatan presentasi dilakukan oleh setiap pasangan untuk mengonfirmasi kebenaran jawaban. Setelah kegiatan permainan berakhir, siswa melakukan pengerjaan soal post-test Siklus I untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman kognitif siswa terhadap materi Keanekaragaman Hayati setelah diterapkannya model pembelajaran tipe Make a Match.

Kegiatan penutup dilakukan dengan penarikan kesimpulan pembelajaran dan memberikan apresiasi kepada siswa yang paling cepat menemukan pasangannya. Pertemuan kedua akhiri dengan merefleksikan secara singkat mengenai kendala yang dihadapi selama permainan serta ditutup dengan doa dan salam.

c. Tahap Pengamatan

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan secara menyeluruh selama dua pertemuan untuk merekam aktivitas siswa dan kinerja guru dalam penerapan model pembelajaran tipe Make a Match. Pada pertemuan pertama, aktivitas siswa dalam mencari pasangan kartu masih berlangsung cukup lambat terlihat dari siswa yang masih pasif dan ragu-ragu dalam mencari pasangan kartu. Tercatat dalam batas waktu yang ditentukan hanya ada 3 pasangan yang berhasil menemukan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang cocok. Selain itu, sebagian siswa tampak melakukan presentasi pasangan kartu dengan kurang percaya diri, sehingga berdampak pada akurasi jawaban dan ditemukan kesalahan dalam mencocokkan kartu. Kondisi ini mencerminkan bahwa siswa masih beradaptasi dengan aturan permainan.

Memasuki pertemuan kedua terjadi peningkatan efektivitas penggunaan media kartu secara signifikan. Pemahaman strategi dan kesiapan siswa mulai terlihat dengan dibuktikan meningkatnya jumlah keberhasilan menjadi 6 pasangan. Kegiatan presentasi dilakukan dengan penuh keyakinan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan misi pencarian kartu secara tepat dan cepat. Pertemuan kedua menjadi transformasi sikap positif dimana rasa canggung mulai hilang dan berganti dengan semangat kompetisi yang sehat.

Peningkatan aktivitas dan perubahan sikap positif pada pertemuan kedua ini berkorelasi positif terhadap capaian hasil belajar siswa pada post-test Siklus I. Hal ini dibuktikan melalui hasil post-test Siklus I yang menunjukkan kenaikan rata-rata kelas yang cukup signifikan menjadi 73. Rincian perolehan nilai dan tingkat ketuntasan siswa pada akhir Siklus I disajikan dalam **Tabel 4** berikut:

Tabel 4.
Hasil Belajar Siswa Siklus I (Post-test)

No	Nama	Nilai	Keterangan	No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	AKZ	60	Belum Tuntas	11.	MAA	60	Belum Tuntas
2.	AMP	80	Tuntas	12.	MAR	40	Belum Tuntas
3.	AA	40	Belum Tuntas	13.	MSA	80	Tuntas
4.	AGP	60	Belum Tuntas	14.	MYB	90	Tuntas
5.	AKN	80	Tuntas	15.	MZK	90	Tuntas
6.	AIS	60	Belum Tuntas	16.	N	90	Tuntas
7.	GAM	80	Tuntas	17.	NPQ	50	Belum Tuntas
8.	MAP	80	Tuntas	18.	UDN	80	Tuntas
9.	MBN	90	Tuntas	19.	URS	80	Tuntas
10	MDF	90	Tuntas	20.	ZPR	80	Tuntas
Rata-rata		73		Ketuntasan		65%	Cukup Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 20 siswa kelas IV, sebanyak 13 siswa (65%) telah mencapai kriteria ketuntasan minimal ≥ 70 , sedangkan 7 siswa lainnya (35%) masih belum tuntas. Secara lebih rinci, persentase ketuntasan belajar klasikal pada Siklus I disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5.
Persentase Ketuntasan Belajar Siklus I

No	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	≥ 70 (KKM)	13	65%
2.	Tidak tuntas	< 70	7	35%
Total			20	100%

Jika dibandingkan dengan hasil pra tindakan yang hanya mencapai ketuntasan 15%, maka terjadi peningkatan sebesar 50% pada Siklus I, meskipun hasil ini menunjukkan kategori “Cukup Baik”, namun capaian tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan klasikal yang ditetapkan sebesar 80% sehingga penelitian perlu dilanjutkan ke tahap Siklus II.

d. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi pada Siklus I, dilakukan refleksi untuk menganalisis ketercapaian tindakan. Target indikator keberhasilan klasikal sebesar 80%

belum terpenuhi meskipun terjadi peningkatan ketuntasan dari 15% menjadi 65%. Peneliti mengidentifikasi beberapa hambatan utama yang menyebabkan ketuntasan klasikal belum tercapai meliputi rendahnya inisiatif siswa dalam mencari pasangan sehingga banyak waktu terbuang secara tidak efisien, serta kurangnya kemauan siswa untuk berdiskusi aktif saat permainan berlangsung. Selain itu, beberapa kalimat pada kartu pertanyaan dinilai terlalu kompleks dan sulit dipahami secara cepat oleh siswa kelas IV, sehingga menghambat kecepatan dalam menentukan pasangan yang tepat.

Sebagai langkah perbaikan pada Siklus II, peneliti akan menerapkan sistem reward berupa bintang prestasi bagi pasangan yang paling cepat dan akurat untuk meningkatkan antusias dan

interaksi siswa. Penyederhanaan bahasa pada media kartu dan penambahan ilustrasi gambar digunakan agar mempercepat pemahaman visual siswa, serta memperketat manajemen waktu melalui instruksi yang lebih tegas.

3. Siklus II

Pelaksanaan Siklus II merupakan tindak lanjut dari hasil evaluasi dan refleksi pada siklus sebelumnya guna mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan dan mengatasi kendala teknis pada penerapan model Make a Match. Prosedur penelitian pada siklus ini tetap mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang dijabarkan di bawah ini:

a. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan Siklus II berfokus pada mengatasi rendahnya inisiatif siswa dan hambatan bahasa pada media kartu. Peneliti menyusun kembali perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan materi lanjutan mengenai pelestarian keanekaragaman hayati. Selain itu, peneliti menyiapkan instrumen observasi aktivitas guru dan siswa, serta menyusun soal post-test II untuk mengukur capaian kognitif di akhir siklus.

Sebagai solusi atas kendala bahasa pada siklus sebelumnya, langkah perbaikan yang disiapkan meliputi redesain media kartu Make a Match dengan menyederhanakan kalimat dan menambahkan ilustrasi gambar berwarna untuk mempercepat identifikasi visual siswa. Selain itu, peneliti menyiapkan sistem “Bintang Prestasi” sebagai bentuk reward bagi pasangan tercepat dan terakurat guna memicu semangat kompetisi serta inisiatif siswa dalam mencari pasangan. Peneliti juga merancang manajemen kelas yang lebih dinamis dengan instruksi transisi yang lebih tegas untuk memastikan efisiensi waktu dan suasana belajar tetap kondusif.

b. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada Siklus II dilaksanakan dalam satu kali pertemuan pada hari Senin, 9 Maret 2026 yang mencakup seluruh rangkaian model pembelajaran Make a Match pada materi pelestarian keanekaragaman hayati. Meskipun hanya dilakukan dalam satu pertemuan, efektivitas waktu meningkat secara signifikan karena siswa telah memahami mekanisme permainan dari siklus sebelumnya sehingga fokus dialihkan pada penguatan materi dan perbaikan hambatan teknis. Pembelajaran diawali dengan pendahuluan berupa pemberian motivasi melalui pengenalan “Sistem Bintang Prestasi” sebagai reward bagi pasangan tercepat. Peneliti juga melakukan apersepsi singkat untuk menyambungkan materi sebelumnya dengan materi pelestarian guna membangkitkan kesiapan belajar siswa. Pada kegiatan inti, dibagikan media kartu Make a Match yang telah didesain ulang dengan kalimat ringkas dan ilustrasi berwarna. Pada tahap ini, terjadi peningkatan inisiatif yang signifikan dimana siswa langsung bergerak secara aktif mencari pasangan tanpa ragu. Siswa kini mulai berani berdiskusi untuk memastikan ketepatan kartu sebelum dipresentasikan di depan kelas. Efektivitas media dan sistem reward terbukti mempercepat proses pencocokan kartu hingga mencapai 9 pasangan yang berhasil dengan tepat. Suasana kelas terlihat jauh lebih dinamis namun tetap terkendali.

Peningkatan jumlah pasangan ini membuktikan bahwa hambatan berupa sikap pasif dan kurangnya inisiatif siswa pada siklus sebelumnya telah berhasil diatasi melalui intervensi perbaikan yang dilakukan. Rangkaian tindakan diakhiri pada kegiatan penutup dengan pemberian penguatan materi oleh guru, pelaksanaan post-test II untuk mengukur ketuntasan belajar klasikal sebagai data akhir penelitian, serta doa bersama.

c. Tahap pengamatan

Tahapan ini dilakukan secara simultan dengan tahap pelaksanaan untuk merekam aktivitas siswa dan efektivitas media pembelajaran yang telah didesain ulang. Berdasarkan hasil observasi, terjadi transformasi aktivitas belajar yang sangat signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Penyederhanaan kalimat dan ilustrasi berwarna pada media kartu mempercepat proses identifikasi visual sehingga siswa tidak lagi menunjukkan sikap pasif dan kebingungan.

Siswa langsung bergerak aktif mencari pasangan tanpa perlu instruksi berulang yang berdampak pada efisiensi waktu yang sangat optimal. Motivasi berupa reward bintang juga memicu semangat kompetisi yang sehat antar siswa. Berbeda dengan siklus I yang minim interaksi, pada siklus II ini siswa mulai menunjukkan keberanian untuk berdiskusi dengan pasangannya guna memastikan ketepatan materi sebelum dipresentasikan di depan kelas.

Data pengamatan juga didukung oleh hasil post-test II yang menunjukkan peningkatan ketuntasan klasikal yang signifikan. Siswa lebih percaya diri dalam menjawab soal karena pemahaman materi pelestarian keanekaragaman hayati telah terbangun secara kuat melalui permainan kartu yang interaktif dan dinamis. Secara keseluruhan, suasana kelas pada Siklus II jauh lebih hidup, fokus, dan terkendali. Data hasil belajar siswa pada siklus II disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 6.
Hasil Belajar Siswa Siklus II (Post-test)

1.	AKZ	100	Tuntas	11.	MAA	100	Tuntas
2.	AMP	100	Tuntas	12.	MAR	50	Belum Tuntas
3.	AA	60	Belum Tuntas	13.	MSA	100	Tuntas
4.	AGP	100	Tuntas	14.	MYB	100	Tuntas
5.	AKN	100	Tuntas	15.	MZK	100	Tuntas
6.	AIS	90	Tuntas	16.	N	100	Tuntas
7.	GAM	90	Tuntas	17.	NPQ	90	Tuntas
8.	MAP	90	Tuntas	18.	UDN	100	Tuntas
9.	MBN	100	Tuntas	19.	URS	100	Tuntas
10.	MDF	90	Tuntas	20.	ZPR	100	Tuntas
Rata-rata		93		Ketuntasan		90%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, terlihat lonjakan hasil belajar yang sangat signifikan. Sebanyak 18 siswa telah mencapai nilai di atas KKM dan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 90% dalam kategori "Sangat Baik". Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan tindakan melalui mendesain ulang kartu Make a Match dan pemberian penguatan motivasi telah efektif dalam meningkatkan pemahaman kognitif siswa secara merata. Secara lebih rinci, persentase ketuntasan belajar klasikal pada Siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7.
Persentase Ketuntasan Belajar Siklus II

No	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	≥ 70 (KKM)	18	90%
2.	Tindak tuntas	< 70	2	10%
Total			20	100%

d. Tahap refleksi

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap seluruh proses tindakan dan hasil belajar yang telah dicapai pada Siklus II. Berdasarkan pengamatan peneliti dan hasil evaluasi ada beberapa poin refleksi yang ditemukan meliputi peningkatan kualitas belajar siswa yang sangat signifikan di Siklus II. Nilai rata-rata kelas melonjak sangat drastis dari awalnya 53,5 menjadi 93 dan persentase ketuntasan klasikal juga mencapai 90% yang mana termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Hambatan seperti kurangnya inisiatif dan manajemen waktu yang berantakan sudah tidak ditemukan lagi. Antusiasme siswa yang tinggi dan kemampuan bekerja sama secara cepat dan akurat menjadikan suasana kelas jauh lebih kondusif dan berpusat pada siswa. Selain itu, peneliti juga menganalisis 2 siswa yang masih belum tuntas dan ditemukan identifikasi faktor internal pada siswa tersebut sehingga memerlukan bimbingan khusus secara individual di luar jam pelajaran,

bukan karena ketidakefektifan model pembelajaran yang diterapkan. Mengingat indikator keberhasilan penelitian telah terlampaui dengan capaian 90% dengan kategori “Sangat Baik”, maka tindakan dihentikan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas tindakan yang telah dilakukan, berikut disajikan tabel perbandingan data hasil belajar siswa mulai dari tahap Pra tindakan, Siklus I, hingga capaian akhir pada Siklus II:

Tabel 8.
Perbandingan Data Hasil Belajar

Tahap	Rata-rata	Persentase Ketuntasan	Kategori Klasikal
Pra tindakan	53,5	15 %	Sangat Kurang Baik
Siklus I	73	65 %	Cukup Baik
Siklus II	93	90 %	Sangat Baik

Berdasarkan hasil data penelitian dari tabel di atas, terlihat adanya peningkatan kemampuan kognitif siswa yang sangat signifikan di setiap tahapan tindakan. Pada tahap pra tindakan rata-rata nilai hanya 53,5 dengan persentase ketuntasan sangat rendah, yaitu 15% dan dalam kategori “Sangat Kurang Baik.” Setelah diterapkan model Make a Match pada Siklus I, kemampuan siswa mulai naik ke kategori “Cukup Baik” dengan rata-rata nilai 73 dan ketuntasan meningkat menjadi 65%. Puncaknya melalui perbaikan kualitas media dan penguatan motivasi, kemampuan siswa melonjak drastis pada Siklus II dengan rata-rata nilai mencapai 93 dan tingkat ketuntasan yang sangat memuaskan sebesar 90% sehingga masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model Make a Match secara konsisten dan terevaluasi mampu mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas IV SD secara menyeluruh.

2. Pembahasan

Berdasarkan rangkaian tindakan yang telah dilaksanakan mulai dari pra tindakan, Siklus I, hingga Siklus II terlihat adanya peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa kelas IV yang sangat signifikan dalam materi keanekaragaman hayati melalui model pembelajaran tipe Make a Match. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dalam penelitian ini menunjukkan tren positif yang sangat signifikan pada setiap tahapannya, di mana pada kondisi pra tindakan kemampuan siswa berada pada tingkat yang rendah dengan rata-rata nilai hanya sebesar 53,5. Rendahnya capaian ini terlihat dari fakta bahwa hanya terdapat 3 siswa (15%) yang mampu mencapai KKM 70, sementara 17 siswa lainnya (85%) dinyatakan belum tuntas yang disebabkan oleh dominasi metode ceramah yang membuat siswa pasif dalam memahami materi keanekaragaman hayati. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa dominasi metode konvensional seringkali membuat siswa pasif sehingga menghambat penyerapan materi secara optimal (D. Amalia et al., 2025).

Namun, rata-rata nilai kelas merangkai naik menjadi 73 dengan ketuntasan mencapai 65% (13 siswa) setelah diterapkannya model pembelajaran tipe Make a Match pada Siklus I. Puncaknya, melalui perbaikan kualitas media dan manajemen kelas, pada Siklus II rata-rata nilai siswa

melonjak drastis hingga mencapai 93 dengan tingkat ketuntasan klasikal yang sangat memuaskan sebesar 90% (18 siswa). Keberhasilan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa model pembelajaran tipe Make a Match mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa melalui aktivitas visual dan kinestetik secara signifikan (Wahid et al., 2026).

Keberhasilan peningkatan nilai ini membuktikan bahwa model Make a Match memiliki keunggulan pedagogis yang sangat efektif untuk diterapkan pada jenjang sekolah dasar. Persepsi siswa terhadap materi keanekaragaman hayati yang sebelumnya dianggap membosankan berubah menjadi lebih menarik dan menantang dikarenakan adanya unsur permainan dalam kegiatan mencari pasangan kartu. Selain itu, model ini mendorong terjadinya pembelajaran bermakna karena siswa terlibat aktif dalam memahami hubungan antar konsep saat mencocokkan kartu dengan tepat. Kondisi ini menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif, interaktif, dan berpusat

pada siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia dkk (I. Amalia et al., 2025) yang menunjukkan bahwa Make a Match merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan sehingga mampu mendukung pencapaian kompetensi siswa secara optimal.

Keberhasilan pada Siklus II didukung oleh perbaikan media kartu yang dibuat lebih menarik secara visual serta pemberian reward bagi pasangan tercepat, yang terbukti mampu mengatasi kendala manajemen waktu dan rendahnya inisiatif siswa pada Siklus I. Secara klasikal, penelitian ini telah mencapai kategori "Sangat Baik" dengan rata-rata nilai 93. Namun, masih terdapat 2 siswa yang belum mencapai KKM. Hasil analisis menunjukkan bahwa rendahnya capaian tersebut disebabkan oleh faktor internal siswa seperti kesiapan belajar individu, dan bukan karena kurang efektifnya model pembelajaran yang digunakan (Suprapmanto & Zakiyah, 2024). Dengan tercapainya seluruh indikator keberhasilan, maka penelitian ini dinyatakan berhasil dan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Selain peningkatan pada aspek kognitif, terlihat juga perkembangan positif pada ranah afektif dan psikomotorik siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Interaksi antar siswa yang sebelumnya cenderung individualis berubah menjadi lebih kolaboratif dan suportif, terutama saat mereka dituntut untuk bergerak aktif mencari pasangan kartu secara cepat dan akurat dalam suasana kompetisi yang sehat (Ermita, 2021). Keberhasilan penerapan model Make a Match juga dipengaruhi oleh kesesuaian metode dengan karakteristik perkembangan siswa kelas IV SD yang berada pada tahap operasional konkret. Pada fase ini, siswa membutuhkan bantuan media nyata berupa kartu visual dan aktivitas fisik atau kinestetik untuk dapat membantu dalam memahami materi keanekaragaman hayati yang bersifat abstrak (Afif et al., 2025). Salah satu faktor yang berhasil mengatasi kendala inisiatif siswa pada Siklus I adalah penerapan sistem reward yang lebih terperinci pada Siklus II. Pemberian apresiasi langsung seperti stiker bintang atau pujian bagi pasangan yang berhasil mencocokkan kartu tercepat terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi siswa, sehingga manajemen waktu selama permainan menjadi jauh lebih efisien dibandingkan siklus sebelumnya.

Secara keseluruhan, integrasi antara media visual yang menarik, manajemen kelas yang tertata, dan implementasi model Make a Match telah berhasil menciptakan ekosistem belajar yang ideal bagi siswa kelas IV. Dengan tercapainya rata-rata nilai 93 dan tingkat ketuntasan sebesar 90%, penelitian ini membuktikan bahwa hambatan belajar pada materi keanekaragaman hayati dapat diatasi secara efektif melalui pendekatan yang interaktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa.

Simpulan

Penerapan model pembelajaran tipe Make a Match terbukti secara signifikan dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV pada materi keanekaragaman hayati. Peningkatan ini terlihat dari kenaikan rata-rata nilai kelas yang semula hanya 53,5 pada tahap pra tindakan dengan ketuntasan klasikal 15%, meningkat menjadi 73 dengan ketuntasan 65% pada Siklus I, dan mencapai puncaknya pada Siklus II dengan rata-rata 93 serta tingkat ketuntasan sebesar 90%. Capaian akhir tersebut telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan dan menempatkan hasil belajar siswa pada kategori "Sangat Baik".

Keberhasilan penelitian ini dipengaruhi oleh penggunaan media kartu yang menarik secara visual, pemberian reward yang terperinci, serta kesesuaian metode dengan tahap perkembangan operasional konkret siswa sekolah dasar yang membutuhkan aktivitas fisik dan media nyata untuk memahami materi yang bersifat abstrak. Selain aspek kognitif, penelitian ini juga berhasil meningkatkan ranah afektif dan psikomotorik siswa ke arah yang lebih kolaboratif dan suportif dalam suasana belajar yang menyenangkan dan berpusat pada siswa.

Daftar Rujukan

- Afif, M. M., Purbasari, I., & Kamal, J. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Pakapin untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Peserta Didik Kelas 2 Sekolah Dasar. *Journal of Science and Education Research*, 4(2), 14–20. <https://doi.org/10.62759/jser.v4i2.204>
- Amalia, D., Shopia, Z., Noorkhalisah, N., Asniwati, A., & Ferdiyansyah, A. (2025). Identifikasi Keaktifan Belajar Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (Studi Kasus Pembelajaran IPS Kelas 4 SDN Telaga Biru 7). *Jurnal Cahaya Edukasi*, 2(3), 6–12. <https://doi.org/10.63863/jce.v3i3.75>
- Amalia, I., Adeliana, R., Putri, A. K., & Prayoga, S. (2025). Efektivitas PBL Tipe Make a Match dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SDN Mangli 1 Jember. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 2(4), 150–156. <https://ojs.ruangpublikasi.com/index.php/jpim/article/view/1189>
- Angglepi, M. S., Sakilah, S., Dahliana, D., & Assyifaturramah, A. (2025). Dampak Gaya Mengajar Guru Terhadap Minat Belajar IPS Pada Peserta Didik di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 4(4), 7321–7328. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/3139>
- Anwari, A. R., & Kusumadani, A. I. (2022). Deskripsi Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) Mata Pelajaran IPA Ditinjau Dari Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Purwantoro Tahun Ajaran 2021/2022. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (SNPBS) Ke-VII 2022*, 608–613.
- Dariansyah, J., Sumianto, S., Alim, M. L., Fauziddin, M., & Hardi, V. A. (2023). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(2011), 939–946. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i4.1238>
- Dinata, M., Sembiring, A. K., & Ramadansur, R. (2025). Maskot Flora dan Fauna sebagai Sarana Edukasi Biodiversitas Lokal : Upaya Membangun Kesadaran Pelestarian Lingkungan di SMA Advent Provinsi Riau. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(8), 4427–4433. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i8.3278>
- Elisa, D. T., Bumbun, M., & Purnasari, P. D. (2023). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JPPD : Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10, 37–44. <https://doi.org/10.17509/jppd.v10i1.54868>
- Ermita, E. (2021). Make a-match : Sebuah Metode untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(2), 429–436. <https://doi.org/10.30605/jsdp.4.2.2021.1286>
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). Analisis Model Pembelajaran Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>
- Fauziah, F. M. (2022). Systematic Literature Review: Bagaimanakah Pembelajaran IPA Berbasis Keterampilan Proses Sains yang Efektif Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis? *Jurnal Pendidikan MINDA*, 12(3), 455–463. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.627>
- Jamaludin, U., Pribadi, R. A., & Sarni, S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Based Learning Pada Pembelajaran IPA untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 3247–3256. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1015>
- Kusnaedi, T., Kesumawati, N., & Dedy, A. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SD Negeri Tri Mulya Agung. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 09(03), 721–729. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1364>
- Kusuma Rm, B. S. S., & Sugiyar, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 23–37.
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru ? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>

- Meilani, D., & Aiman, U. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Berbasis 4C Berbantuan Media Kartu Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4146–4151. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1522>
- Muh, A., Saputra, A., Huriati, N., Lahiya, A., Bahansubu, A., & Rofi, A. (2023). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Hybrid Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengembangkan Potensi Siswa. *Journal on Education*, 06(01), 1102–1110.
- Mutia, N., Sismia, T. N. Z., Ramadhani, K. R., & Suryapuspita, A. (2025). Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Ceramah dan Digital. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 04(02), 2514–2520. Diambil dari <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/juperan/article/view/1800>
- Mutiasya, I., Sunarti, Y., & Dallion, E. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD (Studi Literatur). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(3), 1230–1239. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i03.15407>
- Nirwana, R., Hidayati, A. I., Ifcha, F. A., Azzahra, S. F., & Jannah, A. S. R. (2024). Penilaian dalam kurikulum merdeka: mendukung pembelajaran adaptif dan berpusat pada siswa madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 02(02), 213–224. <https://journal.unusida.ac.id/index.php/jmi/article/view/1320>
- Nurhasanah, N., Nisa, C., Lesmana, G., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2025). Peran Bimbingan Konseling dalam Pengembangan Potensi Siswa. *Jurnal Bimbingan Konseling Pendidikan Islam*, 6(1), 267–274. <https://doi.org/10.31943/counselia.v6i1.193>
- Pahru, S., Hikmah, B. F. R., Pransisca, M. A., & Gazali, M. (2025). Analisis Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 3(3), 144–151. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v3i3.64>
- Purba, M., Syafitri, R., & Nurzanah, R. (2023). Urgensi Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 88–96. <https://jurnal.diklinko.id/index.php/raziq/article/view/69>
- Putri, D. A., & Taufina. (2020). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Make A Match Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 610–616. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.403>
- Rachmawati, R. N., Haerani, Y., Wijaya, D. I., & Ningsih, N. (2024). Melestarikan Keanekaragaman Hayati Melalui Proses Pembelajaran di Kelas dan Penugasan. *JKPI : Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 4(2), 360–369. <https://doi.org/10.52434/jkpi.v4i2.42791>
- Rahmawati, B., Aulia, S. N., Rosdiana, S., & Zaenah, Y. I. (2023). Isu tentang Jumlah Siklus Penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(1), 76–84. Retrieved from <https://riset-iaid.net/index.php/jpm/article/view/1437>
- Rizky, A., Akbar, M., Khairunnisa, A., Sari, I. P., Atsir, M. R., Gumelar, R. C., Budiargo, W. F., & Sukmawati, W. (2025). Hakikat Pendidikan IPA. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian Dan Angkasa*, 3(1), 235–245. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i1.395>
- Romansyah, D., Ego, A. S., & Frima, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1819–1828. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2316>
- Sambawarana, 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 Sugiyono, Action Research*, 6(4), 446–452. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i4.45871>
- Simanjuntak, R. E. C., & Murniarti, E. (2024). Peran Guru dalam Mengintegrasikan Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar Fase A. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 9511–9517. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5381>
- Sujiyanto, R., Sholeh, Y., & Wicaksono, H. (2025). Implementasi Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Make a match Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik. *Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 10(1), 15–22. <https://doi.org/10.15294/harmony.v10i1.5028>
- Suprapmanto, J., & Zakiyah, S. W. (2024). Analisis Permasalahan Pembelajaran IPAS pada Siswa Kelas

- 4 SD. *Jurnal Belaindika: Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan*, 6(2), 199–204. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v6i2.232>
- Utami, G. N., Hanikah, H., & Sumiri, S. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 06(01), 76–84. <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v6i01.521>
- Wahid, A., Nurdianah, N., & Ulfa, M. (2026). Penerapan Metode Pembelajaran Make a Match Berbantuan Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Kelas IV di UPTD SD Negeri 72 Barru pada Materi Bagian-Bagian Tumbuhan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 19894–19898. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5093>