

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Media Mind Mapping Dilengkapi dengan LKPD Question Box untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMP Negeri 2 Waingapu

Chening Nonci Lewi ^{1*}, Vidriana Oktoviana Bano ², Yohana Ndjoeroemana ³

^{1, 2, 3} Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

* cheningnonci@gmail.com

Abstrak

This study applies a cooperative learning model of the make a match type supported by mind mapping media and equipped with LKPD question box in order to improve student learning outcomes at SMP Negeri 2 Waingapu. This type of research is Classroom Action Research (CAR) which is carried out through three stages, namely pre-cycle, cycle I, and cycle II which include planning, implementation, observation, and reflection. This study uses a quantitative descriptive approach. The subjects of the study were 32 class VII C students in the even semester of the 2024/2025 academic year. The results show that the use of the make a match model assisted by mind mapping media and LKPD question box is effective in improving student learning outcomes in science subjects. The increase was seen in student learning outcomes from cycle I to cycle II, with the percentage of completion increasing from 40% to 91%. In the affective aspect, in cycle I there were 7 students in the good category, 9 were sufficient, and 16 were lacking. While in cycle II it increased to 11 very good, 18 good, and 3 sufficient. In conclusion, the use of this learning model has been proven to be able to encourage increased learning outcomes for students at SMP Negeri 2 Waingapu.

Kata Kunci : *Model Pembelajaran Kooperatif, Make A Match, Mind Mapping, LKPD Question Box, Hasil Belajar*

Pendahuluan

Pembelajaran IPA berlangsung secara efektif mampu memfasilitasi peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar yang berhubungan dengan lingkungan serta alam, serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia nyata (Supriyadi, 2020). Namun, banyaknya siswa yang kesulitan materi IPA. Kurangnya peserta didik yang terlibat pada proses pembelajarannya serta penggunaan metode pembelajaran yang monoton bisa menyebabkan turunnya minat serta hasil belajarnya peserta didik (Widiansyah, 2018). Hal ini menyatakan perlunya pendekatan pembelajaran yang Lebih inovatif dan inspiratif untuk menambah pemahaman didik materi IPA. Pembelajaran juga didefinisikan suatu Kegiatan utama dalam pendidikan formal di sekolah meliputi interaksi guru dengan peserta didik dan penggunaan sumber daya pendidikan, interaksi tersebut membuat sarana prasana ikut andil seperti model, penggunaan media serta pengaturan lingkungan belajar berperan dalam menciptakan suasana kelas yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan, termasuk dalam proses belajar mata pelajaran IPA (Yuafian et al, 2020). Agar terciptanya pembelajaran yang

efektif, peran guru sangatlah mencerahkan. Agar terciptanya pembelajaran yang efektif, peran guru sangat menentukan.

Hasil temuan wawancara peneliti pada guru IPA (NT) di SMP Negeri 2 Waingapu didapatkan: (1) Pembelajaran berpusat pada guru, identifikasi faktor penyebab terjadinya masalah adalah peserta didik tidak aktif dan hanya mendengarkan sehingga mereka kurang memahami materi. (2) Guru hanya berceramah, akibatnya peserta didik mungkin merasa bosan dan tidak termotivasi untuk belajar. (3) Kurangnya penguatan tentang konsep, faktor penyebab terjadinya masalah adalah ketika memberikan tugas kelompok, guru tidak menjelaskan dengan jelas, dengan itu peserta didik bingung tentang apa yang mereka lakukan. (4) Media pembelajaran yang monoton, seperti penggunaan buku teks yang sama terus-menerus sehingga peserta didik kehilangan minat. (5) Penerapan model *discovery learning* dan *problem based learning* sebaiknya dilakukan dengan pendekatan yang lebih kreatif agar dapat mendorong keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran.

Berdasarkan temuan wawancara dengan peserta didik didapatkan informasi yaitu: (1) Penggunaan LKPD kertas, LKPD dalam bentuk print out tidak interaktif dan dapat membuat peserta didik merasa bosan, serta mengurangi Keterlibatan peserta didik dalam kelas. (2) Tidak semuanya peserta didik aktif, karena beberapa peserta didik merasa tidak percaya diri, sehingga mereka tidak berpartisipasi dalam diskusi atau kegiatan kelas. (3) Guru jarang masuk kelas, faktor penyebab terjadinya masalah adalah ketidakhadiran guru dapat mengurangi bimbingan dan dukungan yang diperlukan peserta didik, meskipun mereka tetap memberikan tugas. (4) Pencapaian hasil belajar masih rendah, ditunjukkan dengan hanya 40% peserta didik yang mencapai tingkat ketuntasan, menunjukkan bahwa metode dan pendekatannya yang digunakan tidak efektif untuk mendukung pembelajarannya. Berdasarkan hasil observasi dikelas pada saat peneliti melakukan asistensi mengajar di SMP Negeri 2 Waingapu bahwa guru lebih sering menggunakan model *discovery learning* dan *problem based learning* pada saat kegiatan pembelajaran, jarang menggunakan media pembelajaran, metode yang di gunakan yaitu ceramah dan diskusi kelompok, peserta didik terlihat pasif pada saat pembelajaran karena pembelajaran berpusat pada guru dan penggunaan LKPD yang terdapat dalam buku paket IPA lalu di *print out* membuat peserta didik minim partisipasi dalam proses belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan salah satu jenis dari model dalam pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* juga diartikan model memasang suatu kartu jawaban dan pertanyaan (Kalaway et al, 2025). *Make a match* ialah pembelajarannya terdapat permainan, menjawab pertanyaan menggunakan cara mencocokkan pasangan kartu yang ada pada peserta didik. Kartu tersebut yaitu kartu soal dan jawaban, maka dalam pembelajarannya peserta didik dapat menumbuhkan kerjasama pada saat mencocokkan kartu dan pembelajaran tidak membosankan, lebih menarik, serta lebih bersemangat pada saat mengikuti pelajaran (Fauhah et al, 2021). Langkah - langkah metode *make a match* ialah: (1) Guru melakukan persiapan dengan beberapa kartu yaitu kartu pertanyaan dan jawaban. Setiap peserta didik mendapatkan satu jenis kartu. (2) Peserta didik berpikir mengenai pertanyaan dan jawaban kartu yang dipegang. (3) Peserta didik mencari kartu apabila memiliki kecocokan dengan kartunya. (4) Bagi peserta didik yang sudah mencocokkan sebelum mencapai waktu maksimum, maka diberikan poin. (5) Apabila permainan sudah selesai satu sesi, maka akan dilakukan pengocokan kartu lagi supaya seluruh peserta didik memperoleh kartu yang tidak sama dengan kartu sebelumnya. (6) Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran (Riyanti, 2018).

Mind mapping merupakan teknik memvisualisasikan pemikiran dengan cara mengaitkan berbagai konsep dari suatu permasalahan, menyerupai percabangan sel saraf yang saling terhubung, hingga membentuk pemahaman yang utuh. Hasil pemetaan ini dituangkan ke dalam bentuk gambar atau simbol yang menarik dan mudah dipahami oleh pembuatnya, mencerminkan pola hubungan ide sebagaimana cara otak memproses informasi (Aprinawati, 2018). *Mind mapping* adalah alat bantu pembelajaran yang dibuat untuk membantu peserta didik memperluas pemahaman mereka melalui aktivitas kreatif dalam merangkai gagasan utama dari suatu konsep menjadi peta pikiran yang sederhana dan mudah dimengerti (Kustian, 2021).

Langkah – langkah membuat *mind mapping* menggunakan aplikasi canva yaitu: (1) Buka canva: lalu cari "*mind map*" di kolom pencarian. (2) Pilih template: pilih template yang di sukai serta cocok dengan materi yang di ajarkan ke peserta didik. (3) Ide utama: klik teks di tengah dan ganti dengan topik utama anda. (4) Cabang utama: tambahkan teks baru dari sidebar kiri dan posisikan sebagai sub-topik. (4) Garis: gunakan elemen garis untuk menghubungkan ide-ide. (5) Perkaya: tambahkan elemen seperti ikon atau bentuk, dan ubah warna/font untuk visualisasi. (6) Unduh: setelah selesai, klik unduh untuk menyimpan *mind map*. *Question box* adalah sebuah media berupa kotak yang memuat kumpulan pertanyaan yang relevan dengan materi yang telah diajarkan. Informasi yang telah disampaikan disusun dalam bentuk pertanyaan dan dihimpun ke dalam kotak tersebut, sehingga berfungsi sebagai LKPD dalam proses pembelajaran. (Zulherman *et al.*, 2021). Dengan menggunakan LKPD *question box* ini guru tidak lagi membacakan pertanyaan yang akan diberikan kepada peserta didik tetapi peserta didik langsung mengambil pertanyaan pada LKPD *question box*, sehingga dapat memudahkan peran guru dalam proses pembelajaran (Ayuni, *et al.*, 2017). Langkah – langkah pembuat *question box* yaitu (1) Siapkan kardus: pilih 2 kardus bekas yang cukup kuat. (2) Di sisi atas masing-masing kardus, gambar dan potong lubang persegi panjang secukupnya untuk memasukkan kartu. (3) Rekatkan semua sisi kardus dengan lem agar kokoh dan lapiisi dengan kertas kado jika ingin lebih menarik. (4) Beri label: tulis *box* soal di satu kotak dan *box* jawaban di kotak lainnya menggunakan label.

Hasil penelitian terdahulu dengan judul “peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VI melalui model *make a match* berbantu media PANTERU” pada hasil penelitiannya terdapat hasil belajarnya siswa yang meningkat diperoleh dari data di kelas VI mendapatkan nilai rerata pada siklus I 71,42% dikategorikan baik sedangkan siklusII mendapatkan nilai rerata 78,58% dikategorikan sangat baik (Widiyanti *et al.*, 2024). Temuan study terdahulu dengan judul “Peningkatan hasil belajar tematik peserta didik SD menggunakan model *make a match* berbantuan media *question box*” pada hasil penelitiannya menunjukan adanya peningkatan hasil belajarnya yang meningkat yaitu di siklus I nilai rerata 55% serta di siklus II nilai rerata 91%. Dengan meningkatnya pada siklus I dan II yaitu 36%. Sedemikian itu Penerapannya model *make a match* dengan media *question box* bisa mengembangkan hasil belajar tematiknya pada tema 8 peserta didik kelas IV SDN 3 Trisono (Adriani *et al.*, 2022).

Hasil penelitian terdahulu dengan Judul “ Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan media peta pikiran, keterampilan sosial dan kompetensi pengetahuan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)” pada hasil penelitiannya menyebutkan bahwasannya: (1) peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan media *mind map* dan siswa yang ikut pada model pembelajaran konvensional mempunyai keterampilan sosial yang berbeda ($F_{hitung} = 78,743$; $p < 0,05$); (2) peserta didik yang ikut pada model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan media *mind map* mempunyai kompetensi pengetahuan IPS yang berbeda ($F_{hitung} = 125,434$; $p < 0,05$) serta (3) peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan media *mind*

map dan peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran konvensional memiliki pengetahuan sosialnya dan kompetensi pengetahuan IPS yang berbeda di waktu yang sama (F Wilks' Lambda = 1644.722 ($p < 0,05$) (Dewi *et al*, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: bagaimana hasil belajar siswa sebelum, saat, dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang didukung oleh media *mind mapping* serta dilengkapi LKPD *question box* dalam pembelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 2 Waingapu? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan secara rinci hasil belajar siswa pada ketiga tahapan tersebut: sebelum pelaksanaan, saat proses berlangsung, dan setelah penerapan model pembelajaran tersebut. Penelitian ini memiliki dua jenis manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dipadukan dengan media *mind mapping* dan LKPD *question box*. Sedangkan secara praktis, manfaat yang diharapkan adalah: bagi pihak sekolah, penelitian ini dapat mendorong peningkatan kualitas penerapan model pembelajaran dan hasil belajar peserta didik; bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memilih metode pembelajaran yang inovatif, aktif, kreatif, serta menyenangkan, sekaligus membantu dalam penggunaan media pembelajaran yang lebih beragam dan menarik; dan bagi peserta didik, diharapkan dapat mendukung peningkatan pemahaman dan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran IPA melalui metode pembelajaran yang diterapkan.

Adapun yang menjadi ruang lingkup Penelitian ini yaitu: (1) Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII C yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari laki-laki berjumlah 13 orang, dan perempuan 19 orang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. (2) Pendekatan penelitian yaitu pendekatan deskriptif kuantitatif. (3) Difokuskan tujuan pembelajaran yang diambil tujuan pembelajaran peserta didik mampu mendefinisikan gerak dan gaya, peserta didik mampu mengetahui rumus - rumus gerak dan gaya dan peserta didik dapat memahami hukum newton. (4) Hasil belajar peserta didik melibatkan 2 aspek, yaitu aspek kognitif dan afektif. Aspek kognitif diukur dengan menggunakan *posttes* sedangkan afektif dilihat dari minat belajar, disiplin dan tanggung jawab dengan melakukan observasi pada perilaku peserta didik ketika mengikuti pembelajaran di kelas. (5) Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan media *mind mapping* dilengkapi LKPD *question box* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Waingapu. (6) Media *mind mapping* yang dibuatkan pada aplikasi *canva* dan LKPD *question box* yang dibuatkan menggunakan kardus bekas dan di beri label pada masing - masing *box* yaitu label *box* soal dan *box* jawaban.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui tahapan reflektif. Model penelitian Tindakan kelas (PTK) yang digunakan merujuk pada kerangka dari Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus mencakup empat tahap utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, dan tempat pelaksanaan berada di SMP Negeri 2 Waingapu, yang berlokasi di Kelurahan Matawai, Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2024/2025, tepatnya pada tanggal 22 hingga 23 Mei 2025. Subjek dalam penelitian adalah peserta didik kelas VII C yang terdiri dari 32 orang peserta didik terdiri dari laki-laki 13 orang dan perempuan

19 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan mencakup lembar soal evaluasi, lembar pengamatan, serta catatan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata untuk menilai hasil belajar ranah kognitif melalui tes, dan aspek afektif melalui pengamatan terhadap perilaku siswa seperti minat, kedisiplinan, dan tanggung jawab selama pembelajaran berlangsung. Sumber data primer diperoleh melalui wawancara langsung, baik secara lisan maupun tertulis, dengan guru mata pelajaran IPA dan peserta didik. Sedangkan data sekunder diperoleh dari nilai sumatif tengah semester (STS) yang tercatat dalam dokumen guru mata pelajaran terkait.

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 hingga 23 Mei 2025 di SMP Negeri 2 Waingapu dengan subjek siswa kelas VII C, yang terdiri atas 13 peserta didik laki-laki dan 19 peserta didik perempuan. Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe make a match yang didukung dengan media *mind mapping* dan dilengkapi dengan LKPD *question box*. Adapun deskripsi data hasil sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Belajar Ranah Kognitif Pra Siklus

No	Nama peserta didik	Penilaian	
		Nilai	Tuntas / Tidak tuntas
1	AAM	80	Tuntas
2	AAB	80	Tuntas
3	ACR	80	Tuntas
4	ATH	70	Tidak Tuntas
5	AANP	60	Tidak Tuntas
6	AMJL	70	Tidak Tuntas
7	ASE	90	Tuntas
8	BAH	80	Tuntas
9	BM	50	Tidak Tuntas
10	CBE	40	Tidak Tuntas
11	DAP	60	Tidak Tuntas
12	ELP	70	Tidak Tuntas
13	EMUH	70	Tidak Tuntas
14	ESB	70	Tidak Tuntas
15	FJAH	50	Tidak Tuntas
16	FB	40	Tidak Tuntas
17	GCC	50	Tidak Tuntas
18	GAL	60	Tidak Tuntas
19	JKP	60	Tidak Tuntas
20	JCB	70	Tidak Tuntas
21	JNK	50	Tidak Tuntas
22	JR	40	Tidak Tuntas
23	JDL	60	Tidak Tuntas
24	L	70	Tidak Tuntas
25	MAZP	80	Tuntas
26	MRYA	60	Tidak Tuntas
27	OGTR	50	Tidak Tuntas
28	PSL	90	Tuntas
29	QSS	70	Tidak Tuntas
30	RUTN	40	Tidak Tuntas
31	SJF	70	Tidak Tuntas
32	TS	60	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel 1. hasil belajar ranah kognitif pra siklus terdapat 25 orang peserta didik yang belum mencapai KKTP dan 7 orang peserta didik yang memenuhi KKTP.

Tabel 2 Analisis Hasil Belajar Ranah Kognitif Pra Siklus

Keterangan	Pra siklus
Rata -rata	64
Peserta didik tuntas (orang)	7
Perta didik tidak tuntas (orang)	25
Persentase peserta didik tuntas	22%
Persentase peserta didik tidak tuntas	78%

Berdasarkan data tabel 2. Hasil belajar ranah kognitif prasiklus menunjukkan bahwa ketuntasan sebesar 78% (25 peserta didik) masih sangat jauh dari indikator keberhasilan belajar minimal dan masih sangat tergolong rendah dari jumlah peserta didik yang mencapai KKTP 73 yaitu 22% (7 peserta didik) yang tuntas. Berikut adalah data hasil belajar siklus I tertera dalam tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3 Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus I

No	Nama peserta didik	Nilai <i>posstest</i>	Tuntas / Tidak tuntas
1	AAM	90	Tuntas
2	AAB	80	Tuntas
3	ACR	90	Tuntas
4	ATH	80	Tuntas
5	AANP	70	Tidak Tuntas
6	AMJL	70	Tidak Tuntas
7	ASE	80	Tuntas
8	BAH	90	Tuntas
9	BM	60	Tidak Tuntas
10	CBE	60	Tidak Tuntas
11	DAP	80	Tuntas
12	ELP	80	Tuntas
13	EMUH	70	Tidak Tuntas
14	ESB	50	Tidak Tuntas
15	FJAH	50	Tidak Tuntas
16	FB	40	Tidak Tuntas
17	GCC	50	Tidak Tuntas
18	GAL	80	Tuntas
19	JKP	80	Tuntas
20	JCB	70	Tidak Tuntas
21	JNK	60	Tidak Tuntas
22	JR	50	Tidak Tuntas
23	JDL	70	Tidak Tuntas
24	L	80	Tuntas
25	MAZP	100	Tuntas
26	MRYA	70	Tidak Tuntas
27	OGTR	60	Tidak Tuntas
28	PSL	90	Tuntas
29	QSS	70	Tidak Tuntas
30	RUTN	50	Tidak Tuntas
31	SJF	70	Tidak Tuntas
32	TS	70	Tidak Tuntas

Berdasarkan 3. Pada ranah kognitif siklus I terdapat 13 orang peserta didik yang sudah mencapai KKTP dan 19 orang peserta didik yang belum mencapai KKTP.

Tabel 4 Analisis Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus I

Keterangan	Siklus I
Rata -rata	70,6
Peserta didik tuntas (orang)	13
Peserta didik tidak tuntas (orang)	19
Persentase peserta didik tuntas	40%
Persentase peserta didik tidak tuntas	60%

Berdasarkan hasil pada siklus I yang tercantum dalam tabel 4, diketahui bahwa dari total 32 siswa kelas VII C di SMP Negeri 2 Waingapu, hanya 13 peserta didik yang berhasil mencapai standar ketuntasan pembelajaran (KKTP) sebesar 73, sementara 19 peserta didik lainnya belum mencapai nilai tersebut. Dengan demikian, persentase peserta didik yang belum tuntas sebesar 60%, dan yang tuntas sebesar 40%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dipadukan dengan media *mind mapping* serta LKPD *question box* telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar, meskipun belum optimal. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan ke siklus II untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal. Berikut adalah data hasil belajar siklus II tertera dalam tabel 5 dan tabel 6:

Tabel 5 Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus II

No	Nama peserta didik	Nilai <i>posstest</i>	Tuntas / Tidak tuntas
1	AAM	90	Tuntas
2	AAB	90	Tuntas
3	ACR	100	Tuntas
4	ATH	80	Tuntas
5	AANP	80	Tuntas
6	AMJL	80	Tuntas
7	ASE	80	Tuntas
8	BAH	90	Tuntas
9	BM	80	Tuntas
10	CBE	80	Tuntas
11	DAP	80	Tuntas
12	ELP	80	Tuntas
13	EMUH	80	Tuntas
14	ESB	80	Tuntas
15	FJAH	80	Tuntas
16	FB	50	Tidak Tuntas
17	GCC	60	Tidak Tuntas
18	GAL	90	Tuntas
19	JKP	90	Tuntas
20	JCB	80	Tuntas
21	JNK	80	Tuntas
22	JR	80	Tuntas
23	JDL	80	Tuntas
24	L	90	Tuntas
25	MAZP	100	Tuntas
26	MRYA	80	Tuntas
27	OGTR	80	Tuntas
28	PSL	100	Tuntas
29	QSS	80	Tuntas
30	RUTN	60	Tidak Tuntas
31	SJF	80	Tuntas
32	TS	90	Tuntas

Berdasarkan 5. Pada ranah kognitif siklus II terdapat 29 orang peserta didik yang sudah mencapai KKTP dan 3 orang peserta didik yang belum mencapai KKTP.

Tabel 6 Analisis Belajar Ranah Kognitif Siklus II

Keterangan	Siklus II
Rata -rata	81.8
Peserta didik tuntas	29
Peserta didik tidak tuntas	3
Persentase peserta didik tuntas	91%
Persentase peserta didik tidak tuntas	9%

Berdasarkan hasil pada siklus II yang tercantum dalam tabel 6, diketahui bahwa dari total 32 siswa kelas VII C di SMP Negeri 2 Waingapu, terdapat 29 orang peserta didik yang berhasil mencapai standar ketuntasan pembelajaran (KKTP) sebesar 73, sementara 3 orang peserta didik lainnya belum mencapai nilai tersebut. Dengan demikian, persentase peserta didik yang belum tuntas sebesar 91%, dan yang tuntas sebesar 9%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dipadukan dengan media *mind mapping* serta LKPD *question box* telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar

Tabel 7. Gabungan Hasil Belajar Ranah Kognitif Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Rata - Rata	Presentase Tuntas	Presentase Tidak Tuntas
Pra siklus	64	22 %	78%
Siklus I	70,6	40 %	60%
Siklus II	81.8	91 %	9 %

Merujuk pada data tabel 6, hasil belajar ranah kognitif pada siklus II yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Waingapu untuk kelas VII B menunjukkan bahwa dari 32 peserta didik, sebanyak 29 orang berhasil memenuhi standar ketuntasan pembelajaran (KKTP), sementara 3 siswa lainnya belum mencapainya. Dengan demikian, tingkat ketuntasan peserta didik mencapai 91%, sedangkan 9% masih berada di bawah batas ketuntasan. Pada bagian ini disajikan hasil belajar ranah afektif antara prasiklus, siklus I, dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Belajar Ranah Afektif Pra Siklus

No	Nama	Sikap			Skor	Nilai	Keterangan
		Minat belajar	Displin	Tanggung jawab			
1	AAM	2	2	3	7	78	Cukup
2	AAB	2	3	2	7	78	Cukup
3	ACR	3	2	2	7	78	Cukup
4	ATH	1	2	2	5	56	Kurang
5	AANP	2	1	1	4	44	Kurang
6	AMJL	1	2	1	4	44	Kurang
7	ASE	3	2	2	7	78	Cukup
8	BAH	2	3	3	8	89	Baik
9	BM	2	2	2	6	67	Kurang
10	CBE	2	1	1	4	44	Kurang
11	DAP	2	3	1	6	67	Kurang
12	ELP	3	2	2	7	78	Cukup
13	EMUH	2	3	3	8	89	Baik
14	ESB	2	2	2	6	67	Kurang
15	FJAH	2	2	2	6	67	Kurang
16	FB	1	1	2	4	44	Kurang
17	GCC	2	3	1	6	67	Kurang
18	GAL	2	3	3	8	89	Baik
19	JKP	1	2	3	6	67	Kurang
20	JCB	2	2	2	6	67	Kurang
21	JNK	2	2	2	6	67	Kurang
22	JR	2	1	3	6	67	Kurang
23	JDL	1	2	3	6	67	Kurang

No	Nama	Sikap			Skor	Nilai	Keterangan
		Minat belajar	Displin	Tanggung jawab			
24	L	2	2	2	6	67	Kurang
25	MAZP	3	2	3	8	89	Baik
26	MRYA	2	1	2	5	56	Kurang
27	OGTR	2	2	2	6	67	Kurang
28	PSL	3	2	3	8	89	Baik
29	QSS	1	2	2	5	56	Kurang
30	RUTN	3	2	1	6	67	Kurang
31	SJF	2	2	1	5	56	Kurang
32	TS	1	2	2	5	56	Kurang

Berdasarkan hasil ranah afektif pada tabel 8 kegiatan prasiklus yang di lakukan di SMP Negeri 2 Waingapu terdapat 5 orang yang memiliki kriteria baik, 5 orang kriteria cukup dan 22 orang kriteria kurang. Berikut adalah hasil belajar ranah afektif siklus I

Tabel 9. Hasil Belajar Ranah Afaktif Siklus I

No	Nama	Sikap			Skor	Nilai	Keterangan
		Minat belajar	Displin	Tanggung jawab			
1	AAM	3	2	3	8	89	Baik
2	AAB	2	3	2	7	78	Cukup
3	ACR	3	2	2	7	78	Cukup
4	ATH	3	2	1	6	67	Kurang
5	AANP	2	2	1	5	56	Kurang
6	AMJL	2	2	2	6	67	Kurang
7	ASE	3	2	2	7	78	Cukup
8	BAH	3	2	3	8	89	Baik
9	BM	3	2	2	6	67	Kurang
10	CBE	2	2	1	5	56	Kurang
11	DAP	2	3	1	6	67	Kurang
12	ELP	3	2	2	7	78	Cukup
13	EMUH	2	3	3	8	89	Baik
14	ESB	2	2	2	6	67	Kurang
15	FJAH	3	2	2	7	78	Cukup
16	FB	2	1	2	5	56	Kurang
17	GCC	2	3	1	6	67	Kurang
18	GAL	3	2	3	8	89	Baik
19	JKP	1	2	3	6	67	Kurang
20	JCB	3	2	2	7	78	Cukup
21	JNK	3	2	2	7	78	Cukup
22	JR	2	1	3	6	67	Kurang
23	JDL	1	2	3	6	67	Kurang
24	L	3	2	2	7	78	Cukup
25	MAZP	3	2	3	8	89	Baik
26	MRYA	2	1	2	5	56	Kurang
27	OGTR	2	2	2	6	67	Kurang
28	PSL	3	2	3	8	89	Baik
29	QSS	3	2	2	7	78	Cukup
30	RUTN	3	2	1	6	67	Kurang
31	SJF	3	2	3	8	89	Baik
32	TS	2	2	2	6	67	Kurang

Berdasarkan hasil ranah afektif pada tabel 8 kegiatan prasiklus yang di lakukan di SMP Negeri 2 Waingapu terdapat 7 orang yang memiliki kriteria baik, 9 orang kriteria cukup dan 16 orang kriteria kurang. Berikut adalah hasil belajar ranah afektif siklus II

Tabel 10. Hasil Belajar Ranah Afektif Siklus II

No	Nama	Sikap			Skor	Nilai	Keterangan
		Minat belajar	Displin	Tanggung jawab			
1	AAM	3	2	3	8	89	Baik
2	AAB	2	3	2	7	78	Cukup
3	ACR	3	2	2	7	78	Cukup
4	ATH	3	2	2	7	78	Cukup
5	AANP	3	2	2	7	78	Cukup
6	AMJL	2	2	3	7	78	Cukup
7	ASE	3	2	3	8	89	Baik
8	BAH	3	3	3	9	100	Baik
9	BM	3	3	2	7	78	Cukup
10	CBE	3	2	2	7	78	Cukup
11	DAP	2	3	2	7	78	Cukup
12	ELP	3	3	2	8	89	Baik
13	EMUH	2	3	3	8	89	Baik
14	ESB	2	2	3	7	78	Cukup
15	FJAH	3	2	2	7	78	Cukup
16	FB	3	1	2	6	67	Kurang
17	GCC	2	3	1	6	67	Kurang
18	GAL	3	2	3	8	89	Baik
19	JKP	3	2	3	8	89	Baik
20	JCB	3	2	3	8	89	Baik
21	JNK	3	2	2	7	78	Cukup
22	JR	2	2	3	7	78	Cukup
23	JDL	2	2	3	7	78	Cukup
24	L	3	2	2	7	78	Cukup
25	MAZP	3	2	3	8	89	Baik
26	MRYA	3	2	2	7	78	Cukup
27	OGTR	3	2	2	7	78	Cukup
28	PSL	3	2	3	8	89	Baik
29	QSS	3	2	2	7	78	Cukup
30	RUTN	3	2	2	7	78	Cukup
31	SJF	3	2	3	8	89	Baik
32	TS	2	3	2	7	67	Kurang

Berdasarkan hasil ranah afektif pada tabel 8 kegiatan prasiklus yang di lakukan di SMP Negeri 2 Waingapu terdapat 11 orang yang memiliki kriteria baik, 18 orang kriteria cukup dan 3 orang kriteria kurang. Berikut adalah gabungan hasil belajar ranah afektif pra siklus, siklus I dan siklus II

Tabel 7 Gabungan Hasil Belajar Ranah Afektif Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Baik (orang)	Cukup (orang)	Kurang (orang)
Pra siklus	5	5	22
Siklus I	7	9	16
Siklus II	11	18	3

Pembahasan

Pra siklus

Tahap pra siklus, peneliti belum menerapkan model pembelajaran *make a match* yang didukung oleh media *mind mapping* dan LKPD *question box*. Materi yang digunakan adalah konsep gaya dan gerak, dan pembelajaran masih mengandalkan model *discovery learning* yang sebelumnya telah diterapkan oleh guru IPA, tanpa bantuan media pembelajaran tambahan. Setelah memberikan penjelasan umum mengenai materi tersebut, peneliti membagi siswa ke

dalam kelompok dan meminta mereka menyelesaikan LKPD yang telah disiapkan. Peneliti juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan. Namun, hanya empat siswa yang aktif dan cukup percaya diri untuk bertanya. Untuk mengetahui sejauh mana keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan, peneliti memberikan evaluasi berupa sepuluh soal pilihan ganda setelah kegiatan pembelajaran. Diharapkan siswa dapat memahami konsep gaya dan gerak melalui kegiatan ini, namun hasilnya belum optimal karena sebagian besar siswa belum mencapai KKTP.

Kegiatan pra siklus ini berlangsung adanya peserta didik yang tidak fokus pada pembelajarannya di saat peneliti menyampaikan materi peserta didik tidak serius dan pandangan keluar kelas. Hal ini mengakibatkan suasana kelas tidak kondusif. Hal ini sesuai dengan study yang dilaksanakan oleh penelitian, bahwa penggunaan buku paket masih dominan dan belum terlalu efektif karena seringkali terkesan membosankan karena bahasa yang digunakan dalam paket sekolah cukup sulit dipahami (Aldwinarta *et al*, 2024). Dengan perolehan kriteria baik 5 orang, kriteria cukup 5 orang dan kriteria kurang 22 orang. Adapun nilai rata-rata kognitif (tabel 1) pada pra siklus sebesar 64. kegiatan pra siklus memerlukan model pembelajarannya dan media yang sesuai untuk menumbuhkan hasil belajarnya peserta didik (Tarapanjang *et al*, 2022).

Analisis rerata hasil belajar kognitif siswa pada pra siklus mendapatkan nilai rerata yaitu 64, dan terdapat 25 siswa yang tidak memenuhi KKTP 73, sedangkan yang memenuhi KKTP terdapat 7 orang peserta didik. Sementara itu, tidak maksimal dengan perolehan kriteria baik 5 orang, kriteria cukup 5 orang dan kriteria kurang 22 orang. Adapun nilai rerata pada pra siklus sebesar 64. Hasil refleksi pada pra siklus di peroleh yaitu: peserta didik masih terlihat pasif, peserta didik tidak giat dalam mengikuti pembelajarannya, LKPD yang di berikan membuat peserta didik kurang interaktif dan peneliti harus mengkoordinasi peserta didik untuk berkeliling di kelas.

Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I berlangsung pada tanggal 22 Mei 2025 dengan melibatkan seluruh peserta didik kelas VII C yang berjumlah 32 orang. Peneliti telah menyusun empat tahapan utama sebelum kegiatan dimulai, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar, menyusun sepuluh soal pilihan ganda untuk evaluasi, serta menyiapkan materi mind mapping dan LKPD question box. Materi yang diajarkan pada siklus ini dimulai dari awal, dengan fokus pada topik tentang gaya. Kegiatan pelaksanaan diawali dengan doa dan pengecekan kehadiran siswa. Peneliti memberikan apersepsi untuk membantu siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya sekaligus mengarahkan pada materi baru yang akan dipelajari. Selanjutnya, pada bagian inti pembelajaran, peneliti mulai menjelaskan isi materi secara sistematis agar mudah dipahami oleh siswa. Setelah itu, peneliti memperkenalkan aturan permainan *make a match* kepada peserta didik. Siswa dibagi ke dalam kelompok, kemudian diberikan instruksi tentang cara memainkan permainan mencocokkan pasangan kartu soal dan jawaban yang telah disediakan dalam LKPD question box. Setiap kelompok diberi waktu lima menit untuk mencocokkan kartu pertanyaan dan jawaban. Setelah kegiatan pencocokan selesai, masing-masing kelompok diminta untuk memverifikasi dan mendiskusikan hasil pasangan kartu yang mereka temukan. Selama kegiatan berlangsung, peneliti terus mengamati diskusi dalam kelompok. Namun, siswa masih terlihat kurang percaya diri untuk menyampaikan hasil kerja mereka. Akibatnya, sebagian besar kelompok belum sempat menyerahkan hasil tugas kelompok dalam batas waktu 20 menit yang telah ditentukan. Hal ini sesuai dengan penelitian, bahwa dalam hasil pengamatan proses pembelajaran siklus I masih terdapat peserta didik masih malu

dan ragu dalam mengemukakan ide secara lisan, dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok (Khaer, 2019). Sebelum mengakhiri pembelajaran peneliti memberikan tes akhir pembelajaran yang akan diselesaikan siswa dengan tujuan untuk mengetahui pemahamannya siswa setelah mengimplementasikan Model pembelajaran *make a match* berbantuan media *mind mapping* dilengkapi LKPD *question box*. Sebelum mengakhiri pembelajaran peneliti memberikan tes akhir pembelajaran yang akan dikerjakan oleh peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik setelah menggunakan Model pembelajaran *make a match* berbantuan media *mind mapping* dilengkapi LKPD *question box*. Setelah pelaksanaan siklus I difokuskan agar siswa dapat memahami materi yang telah disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media *mind mapping* dilengkapi LKPD *question box*.

Berdasarkan hasil belajar (tabel 3 dan tabel 9) yang diperoleh pada siklus ini belum tercapai secara optimal. Dari hasil belajar kognitif yang di peroleh tersebut mengalami perubahan dari hasil pra siklus, hal ini mengungkapkan bahwa model pembelajaran *make a match* dapat mempengaruhi hasil belajar kelompok siswa yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan kelompok siswa yang tidak diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *make a match* (Gading et al, 2017). Namun pada siklus I ini keterlibatan siswa selama proses pembelajaran masih dikatakan kurang karena masih terdapat terdapat peserta didik yang mencapai kriteria baik yaitu 7 orang, peserta didik yang mencapai kriteria cukup 9 orang dan peserta didik yang mencapai kriteria kurang yaitu 16 orang ,hal ini dapat di lihat pada tabel 9. Hasil refleksi pembelajaran pada siklus I diperoleh sebagai berikut: membuat sebagian besar peserta didik merasa senang, sebagian besar peserta didik merasa bahwa materi pelajaran yang disajikan dengan menggunakan media pembelajaran mudah untuk dipahami, peserta didik merasa senang dengan pembelajaran yang dilakukan dengan kerja kelompok dan mencari pasangan, sebagian besar peserta didik belum berani menyajikan hasil kerja kelompok dan peneliti harus memberikan motivasi kepada peserta didik agar peserta didik lebih bersemangat.

Siklus II

Dengan beberapa perbaikan atas kekurangan pada siklus I, siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I. Kegiatan pada siklus 2 telah selesai dilaksanakan pada hari Kamis, 23 Mei 2025. Sama halnya dengan siklus 1, siklus 2 dibagi menjadi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan kelanjutan materi siklus 1 atau gerakan. Setelah mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pelajarannya, peneliti memastikan semua siswa hadir. Selain itu, peneliti memberikan persepsi kepada siswa untuk membantu mereka memahami materi yang akan diajarkannya. Peneliti memulai dengan memberikan penjelasan yang ringkas dan mudah dipahami tentang konten sebelum beralih ke kegiatan utama. Peneliti kemudian memberikan presentasi tentang gerakan. Banyak tanggapan siswa terhadap pertanyaan peneliti berasal dari konten yang sudah disertakan dalam media *mind mapping*, yang menunjukkan bahwa mereka benar-benar memahaminya. Karena penggunaan alat pemetaan pikiran dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam pendidikan mereka, berbagi ide, dan berkontribusi pada penjelasan peneliti (Agustyaningrum et al, 2016). Peneliti kemudian menata kembali kelompok-kelompok dan memberikan penjelasan kepada masing-masing kelompok tentang cara memainkan permainan *make a match*. Perwakilan dari masing-masing kelompok mengambil sepasang kartu dari LKPD *question box* yang telah disiapkan oleh peneliti. Peneliti memberikan semangat kepada siswa dan membantu mereka mengingat yang telah dipelajarinya. Siswa kemudian menyampaikan ide-ide mereka mengenai LKPD yang ditawarkan dengan percaya diri dan antusias dalam kelompok, dan mereka tidak lagi merasa malu untuk berbicara dengan

anggota kelompoknya. Peserta didik lebih bersemangat kalau seorang guru memakai paradigma belajar kegiatan pembelajaran kooperatif (Rohi et al, 2023). Dan peserta didik juga diam saat mendengarkan penjelasan teman kelompok lain (Udju et al, 2023) Agar presentasi kelompok mereka berjalan dengan baik dan memuaskan, siswa lain pada siklus II juga diam dan menyimak hasil presentasi teman-teman satu kelompoknya. Selain itu, LKPD *question box* sangat penting untuk meningkatkan partisipasi siswa dan memberikan keberagaman dalam format penilaian (Ustani *et al.*, 2024). Setiap siswa berada di bawah kendali peneliti, dan terlihat jelas bahwa mereka terlibat dan menikmati pendidikan mereka. Terlihat bahwa setiap kelompok telah menyelesaikan proyek kelompok mereka sesuai dengan waktu yang dialokasikan, yaitu dua puluh menit. Mirip dengan siklus 1, tahap observasi siklus 2 melibatkan peneliti yang melakukan observasi bersamaan dengan kegiatan implementasi, khususnya mengevaluasi siswa saat mereka terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Aspek penilaian kognitif dan emosional menjadi fokus pengujian.

Berdasarkan (tabel hasil 6 dan tabel 10) belajar yang di peroleh pada siklus II yaitu pada rata - rata ranah kognitif yaitu 81,8 dengan persentase peserta didik tuntas yaitu 91 % dan persentase peserta didik yang tidak tuntas yaitu 9 % dan pada ranah kogintif mencapai 11 orang kriteria baik, 18 orang kritria cukup dan 3 orang kriteria kurang. Hasil refleksi pembelajaran pada siklus II diperoleh sebagai berikut: peserta didik semakin senang terhadap mata pelajaran IPA, dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajan kooperatif, mereka lebih mudah dalam memahami konsep-konsep IPA dan meningkatnya minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPA adalah salah satu hal yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan media *mind mapping* dilengkapi LKPD *question box* di kelas VII C SMP Negeri 2 Waingapu, dapat disimpulkan bahwa model ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sebelum penerapan, hasil belajar masih rendah; dari 32 siswa, hanya 7 orang yang tuntas (22%), sedangkan 25 orang (78%) belum tuntas. Setelah penerapan model ini, terjadi peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata tes pada siklus I mencapai 70,6 dengan ketuntasan 40%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 81,8 dengan ketuntasan 91%. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pada siklus II telah memberikan hasil yang lebih optimal. Pada ranah afektif juga terjadi peningkatan. Sebelum penerapan, peserta didik dengan kriteria baik hanya 5 orang, cukup 5 orang, dan kurang 22 orang. Pada siklus I, kriteria baik menjadi 7 orang, cukup 9 orang, dan kurang 16 orang. Sementara pada siklus II meningkat menjadi baik 11 orang, cukup 18 orang, dan kurang hanya 3 orang. Peningkatan ini membuktikan bahwa penerapan model *make a match* yang dipadukan dengan *mind mapping* dan LKPD *question box* efektif mendorong keaktifan siswa serta memperbaiki hasil belajar, baik secara kognitif maupun afektif.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, yakni model ini baru diterapkan pada materi gaya dan gerak. Oleh karena itu, disarankan agar guru IPA maupun biologi dapat menggunakan model serupa untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dan mencegah kejenuhan belajar di kelas. Bagi peneliti selanjutnya, model ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memanfaatkan media yang lebih interaktif pada materi IPA lainnya.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Adriani, W., Samsiyah, N & Maruti, S. E (2022) Peningkatan Hasil Belajar Tematik Siswa SD menggunakan model *make a match* berbantuan media *question box*. *Jurnal Prosiding Konferensi Ilmiah*. Vol 3. 686-694.
- Agustyaningrum, N., & Simanungkalit, H. T. (2016). Pengaruh penggunaan media pembelajaran mind mapping terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin-Seung Batam Tahun Ajaran 2014/2015. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v5i1.237>
- Aldwinarta, H.F., Nurdiana, R & Sulistina, O (2024) Media pembelajaran berbasisi *AI chatbot* pada materi ternokimia di sma apakah dibutuhkan? *Jurnal Inovasi Pendidikan kimia*, 8 (1), 1- 6.
- Aprinawati, I. (2018). Penggunaan model peta pikiran (mind mapping) untuk meningkatkan pemahaman membaca wacana siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 140-147. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i3.12503>
- Ayuni, I. A. S., Kusmariyatni, N., & Japa, I. G. N. (2017). Pengaruh model pembelajaran Talking Stick berbantuan media Question Box terhadap hasil belajar IPA kelas V. *Journal of Education Technology*, 1(3), 183-190.
- Dewi, N. A., Wesnawa, I. G. A., & Kertih, I. W. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Berbantuan Media Peta Pikiran, Keterampilan Sosial Dan Kompetensi Pengetahuan Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips). *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 5(1), 21-33. <https://doi.org/10.23887/pips.v5i1.242>
- 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>
- Gading, I. K., & Kharisma, K. D. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe make a match berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar IPS sekolah dasar. *International Journal of Elementary Education*, 1(2), 153-160. <https://doi.org/10.23887/ijee.v1i2.11608>
- Kalaway, P., Tamaela, K. A., & Bano, V. O. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Berbantuan Media Ensiklopedia dilengkapi LKPD Teka-Teki Silang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMP Negeri 2 Rindi. *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 5(1), 198-213. <https://doi.org/10.54065/pelita.5.1.2025.807>
- Khaer, A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Kontekstual Materi Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter*, 4(1).
- Kustian, N. G. (2021). Penggunaan metode mind mapping dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Academia: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1), 30-37. <https://doi.org/10.51878/academia.v1i1.384>
- Riyanti. N. N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6(04), 440-450.

- Rohi, Y., Bano, V. O., & Ndjoeroemana, Y. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media poster terhadap hasil belajar siswa kelas x sekolah menengah atas. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 149-157. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.936>
- Supriyadi, A. (2020). Pengaruh Pembelajaran IPA Terhadap Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(1), 15-22.
- Tarapanjang, G., & Bano, V. O., (2022). Penerapan Metode Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di SMAN 1 Kahungueti. Quagga: *Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 14 (2), 175-182. <http://dx.doi.org/10.25134/quagga.v14i2.5747>
- Udju, A. D., Bano, V. O., & Enda, R. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Menggunakan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMP Negeri 4 Mauliru. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(1), 155-168.
- Ustani ,W., Wula,Z & Khasna ,T.F (2024) . Penggunaan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Question Box Pada Materi Topik C Energi Yang Bergerak Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Inpres Oesapa Kecil 1Tahun Ajaran 2023/2024. *Journal Homepage* 2(2) ,217-222.
- Widiansyah, A. (2018). Peranan sumber daya pendidikan sebagai faktor penentu dalam manajemen sistem pendidikan. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 18(2), 229-234. <https://doi.org/10.31294/jc.v18i2.4347>
- Widiyanti, E., Ismaya, E. A., & Ermawati, D. (2024). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VI Melalui Model Make A Match Berbantu Media Panteru. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(20), 3201-3205.
- Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL). *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 17-24. <http://dx.doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3216>
- Zulherman, Z., Iba, K., Paramita, A. A., Supriansyah, S., & Aji, G. B. (2021). *The Influence of The Question Box Media Assisted Teams Games Tournament Model on Science Learning Outcomes at Elementary School. Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 30(1), 88. 79-87 <https://doi.org/10.17977/um009v30i12021p088>