

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL JIGSAW BERBANTUAN MEDIA BUKU SAKU DI SMP NEGERI 3 WAINGAPU

Febriany Imerin Mandjarama¹, Anita Tamu Ina², Yoin Meissy Matulesy³
Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba^{1,2,3}
Email : anitamuina@unkriswina.ac.id

ABSTRAK

Jigsaw merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan pembelajaran pada peserta didik yakni melibatkan peserta didik didalam kelompok dan memecahkan suatu masalah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan minat belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada mata pelajaran IPA di kelas VIII D di SMP Negeri 3 Waingapu. Penelitian dibagi menjadi tiga siklus: Tahap pertama yaitu pra siklus yang dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2025, siklus I dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2025, dan siklus II dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang memanfaatkan model penelitian Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari peningkatan 1). Perencanaan, 2). Tindakan, 3). Observasi dan 4). Refleksi. Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada mata pelajaran IPA terlihat hasil belajar kognitif dan hasil minat belajar yang signifikan. Hasil belajar kognitif pada tahap pra siklus mencapai presentase 43,75%, pada tahap siklus I mencapai presentase 71,87%, dan tahap siklus II mencapai presentase 90,62% dapat terlihat setiap siklus terjadi peningkatan yang signifikan. Hasil minat belajar peserta didik pada pra siklus mencapai presentase 53,12%, pada siklus I mencapai presentase 65,62%, dan pada siklus II mencapai presentase 90,62%.

Kata Kunci: *Jigsaw, Hasil Belajar, IPA, Waingapu*

ABSTRACT

Jigsaw is a learning model that emphasizes learning on students, namely involving students in groups and solving a problem. This study aims to improve cognitive learning outcomes and students' learning interests through the application of the jigsaw type cooperative learning model in science subjects in class VIII D at SMP Negeri 3 Waingapu. The study was divided into three cycles: The first stage was the pre-cycle which was carried out on July 28, 2025, cycle I was carried out on July 29, 2025, and cycle II was carried out on July 31, 2025. The method used in this study was classroom action research that utilized the Kemmis and Mc Taggart research model which consisted of improving 1). Planning, 2). Action, 3). Observation and 4). Reflection. The results of the study showed that the utilization of the application of the jigsaw type cooperative learning model in science subjects showed significant cognitive learning outcomes and learning interest results. The cognitive learning outcomes in the pre-cycle stage reached a percentage of 43.75%, in the first cycle stage reached a percentage of 71.87%, and in the second cycle stage reached a percentage of 90.62%. It can be seen that each cycle saw a significant increase. The results of students' learning interest in the pre-cycle reached a percentage of 53.12%, in the first cycle reached a percentage of 65.62%, and in the second cycle reached a percentage of 90.62%.

Keywords: *Jigsaw, learning outcomes, science*

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional pada hakikatnya adalah sebuah usaha sadar dan terencana yang dirancang untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang kondusif. Tujuan
Copyright (c) 2025 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

fundamental dari proses ini adalah agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan seluruh potensi yang ada pada dirinya. Potensi yang dikembangkan ini bersifat holistik, mencakup berbagai dimensi kemanusiaan, seperti memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan pengendalian diri, kepribadian yang matang, kecerdasan intelektual, serta akhlak mulia (Haratua et al., 2025; Pelu et al., 2025). Selain itu, pendidikan formal bertujuan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan-keterampilan praktis yang diperlukan oleh dirinya sendiri agar dapat mandiri, serta keterampilan sosial agar mampu berkontribusi secara positif bagi masyarakat, bangsa, dan negara (UU RI No. 20, 2003).

Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan suatu bangsa, sebab berfungsi sebagai motor utama untuk membangun dan meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Di tengah era globalisasi saat ini, SDM yang bisa dipercaya dan berdaya saing tinggi mutlak diperlukan. Kapasitas untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif, serta kemampuan untuk berkolaborasi dalam kerja sama tim yang efektif, tidak lagi menjadi pilihan, melainkan sebuah kebutuhan primer. Oleh karena itu, pembelajaran yang baik di dalam kelas idealnya adalah sebuah proses pengajaran yang dapat memancing dan menstimulasi siswa untuk berpikir kritis (Boyi & Rahayuningsih, 2025; Jayanti et al., 2025). Proses ini juga harus mampu membuat peserta didik bisa aktif terlibat dalam dinamika kelas, entah itu aktif dalam bertanya untuk memuaskan rasa ingin tahu, atau aktif dalam mengemukakan pendapatnya secara logis dan bertanggung jawab.

Meskipun idealisme pendidikan nasional telah dirumuskan secara jelas, salah satu dari sekian banyak masalah yang masih memengaruhi masyarakat Indonesia adalah rendahnya tingkat pencapaian pendidikan secara merata (Septiana et al., 2025; Simanungkalit & Siagian, 2025). Kesenjangan ini salah satunya dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman mendalam di sebagian kalangan masyarakat tentang pentingnya pendidikan jangka panjang bagi masa depan siswa. Di sisi lain, tantangan juga datang dari implementasi kebijakan yang belum merata dalam meningkatkan standar pendidikan nasional, yang pada akhirnya dapat berdampak negatif pada kualitas pendidikan di Indonesia secara keseluruhan. Berdasarkan permasalahan makro tersebut, fenomena kesenjangan antara idealisme dan realitas ini teridentifikasi juga terjadi pada level mikro, salah satunya di SMP Negeri 3 Waingapu.

Permasalahan nasional tersebut tercermin dalam konteks lokal di SMP Negeri 3 Waingapu. Observasi awal di sekolah ini menunjukkan adanya tantangan signifikan dalam proses pembelajaran yang berdampak langsung pada rendahnya capaian belajar siswa. Ditemukan bahwa iklim belajar di kelas belum sepenuhnya kondusif untuk mendorong partisipasi aktif seperti yang diharapkan oleh kurikulum. Siswa cenderung pasif dan kurang menunjukkan inisiatif dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses yang berlangsung belum mampu secara optimal memfasilitasi pengembangan potensi siswa, khususnya dalam aspek kognitif dan motivasi belajar. Kesenjangan antara harapan ideal akan siswa yang aktif dan kritis dengan realitas siswa yang pasif di sekolah ini memerlukan analisis lebih mendalam terhadap faktor-faktor penyebabnya, baik dari sisi pedagogi maupun media yang digunakan.

Analisis lebih lanjut terhadap proses pembelajaran yang berlangsung menunjukkan sebuah ironi. Dalam proses pembelajarannya, guru di sekolah tersebut sebenarnya telah berupaya mengimplementasikan model pembelajaran modern, yaitu *discovery learning*. Secara teoretis, *discovery learning* adalah model yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan dirancang untuk merangsang rasa ingin tahu (Oktafrizal et al., 2025; Rahayu et al., 2025; Sari & Widiyono, 2025). Walaupun guru sudah berupaya melakukan proses pembelajaran sesuai dengan sintaks model *discovery learning*, pada kenyataannya hal ini masih menyebabkan siswa tidak mempunyai minat belajar yang baik di dalam kelas. Mereka tampak belum terlibat secara

penuh dalam proses penemuan konsep. Kegagalan implementasi ini menunjukkan bahwa penerapan model saja tidak cukup jika tidak disertai strategi yang tepat untuk membangkitkan keterlibatan siswa, sehingga guru perlu melakukan perbaikan dari model pembelajaran yang diimplementasikan (Djafar et al., 2025; Pramularsi et al., 2025).

Kesenjangan ini diperparah oleh aspek media pembelajaran yang digunakan. Media yang sering digunakan guru adalah media visual dan audio, seperti menampilkan sebuah video pembelajaran menggunakan proyektor *In Focus* pada saat proses pengajaran. Masalahnya, media yang ditampilkan cenderung monoton dan tidak ada pembaharuan atau variasi yang signifikan dari waktu ke waktu. Paparan media yang repetitif ini menjadikan siswa merasa jenuh serta bosan, sehingga efektivitasnya dalam menarik perhatian dan memperjelas konsep menjadi berkurang. Dampak kumulatif dari model yang belum efektif dan media yang menjenuhkan ini terlihat jelas pada hasil belajar siswa. Berdasarkan data observasi, didapatkan fakta bahwa 60% siswa di kelas tersebut masih memiliki nilai yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu 75.

Berdasarkan analisis masalah tersebut, diperlukan sebuah solusi inovatif yang dapat memperbaiki dua aspek sekaligus: model pembelajaran dan media pendukungnya. Salah satu model pembelajaran yang diyakini dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Menurut para ahli, model pembelajaran *jigsaw* adalah metode pembelajaran yang pengaplikasiannya membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen. Pada setiap kelompok, akan dipilih satu anggota untuk menjadi "tim ahli" yang mendapat tugas agar dapat bertanggung jawab dalam menguasai satu sub-materi pokok. Model ini mengharuskan setiap anggota tim ahli membagi apa yang sudah dipelajari kepada anggota kelompoknya sendiri dan kelompok lain, sehingga terjadi tutor sebaya. Untuk mendukung model ini, diajukan pula inovasi media berupa *buku saku* (*pocketbook*) yang ringkas dan dilengkapi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang terstruktur untuk memandu aktivitas *jigsaw* tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi masalah, menerapkan solusi, dan meningkatkan hasil belajar kognitif serta minat belajar peserta didik secara langsung di dalam kelas. Subjek penelitian adalah 32 peserta didik di kelas VIII D SMP Negeri 3 Waingapu. Prosedur penelitian mengadopsi model siklus dari Kemmis dan Mc Taggart, yang terdiri dari empat tahapan berulang: (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Observasi, dan (4) Refleksi (Widyastuti & Andika, 2021). Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus utama: tahap Pra Siklus (28 Juli 2025), Siklus I (29 Juli 2025), dan Siklus II (31 Juli 2025). Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditetapkan secara kuantitatif, yaitu penelitian dianggap berhasil jika persentase ketuntasan belajar peserta didik (baik kognitif maupun minat) mencapai 80% atau lebih.

Pada tahap perencanaan (*planning*), peneliti mempersiapkan seluruh perangkat ajar yang diperlukan untuk implementasi model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media buku saku. Perangkat ini mencakup modul ajar yang terstruktur, materi pembelajaran IPA yang relevan, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang khusus untuk memandu diskusi kelompok ahli dan kelompok asal, serta media buku saku sebagai sumber referensi utama. Selain itu, peneliti menyiapkan instrumen pengumpulan data, yaitu lembar soal *post-test* untuk mengukur hasil belajar kognitif dan lembar kuesioner (angket) untuk mengukur minat belajar peserta didik. Tahap tindakan (*action*) adalah implementasi dari perencanaan tersebut di kelas VIII D, di mana peneliti menerapkan sintaks model *Jigsaw*. Ini melibatkan pembagian siswa ke dalam

kelompok asal, kemudian membentuk kelompok ahli untuk mendalami sub-materi tertentu menggunakan buku saku, dan kembali ke kelompok asal untuk proses tutor sebaya.

Selama tahap tindakan berlangsung, peneliti secara simultan melakukan tahap observasi (*observation*). Pada fase ini, peneliti mengamati dan mencatat seluruh aspek penting dalam proses pembelajaran, termasuk aktivitas siswa, interaksi kelompok, dan respons mereka terhadap media buku saku. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tiga teknik: tes, observasi, dan dokumentasi. Data hasil belajar kognitif diperoleh dari lembar *post-test* yang dikerjakan siswa di akhir setiap siklus, sedangkan data minat belajar diperoleh dari lembar kuesioner. Pada tahap refleksi (*reflection*), peneliti menganalisis data kognitif dan minat yang terkumpul dari setiap siklus. Peneliti mengevaluasi apakah terjadi peningkatan dan apakah indikator keberhasilan 80% telah tercapai. Jika hasil pada siklus I belum mencapai target, peneliti melakukan identifikasi masalah dan perbaikan rencana untuk dilaksanakan pada Siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pra siklus

Pelaksanannya tahap pra siklus pada tanggal 28 Juli 2025 di SMP Negeri 3 Waingapu kelas VIII D pukul 10.00-11.30. Pada tahap ini peneliti menyiapkan perangkat kerja seperti modul ajar, materi pembelajaran, LKPD, dan lembar *post test*. Hal ini perlu diperhatikan agar dapat pembelajaran dapat berjalan sesuai sintak. Uraian kegiatannya pelaksanaan dalam PTK ini sebagai berikut : Peneliti memasuki kelas dan bertindak sebagai guru dalam kelas. Guru memberikan salam dan menanyakan kabarnya siswa dalam kelas dan melakukan apersepsi. Sebelum memulai pembelajaran guru akan membagi siswanya dalam beberapa kelompok yang berjumlah 6 orang, yang dipilih secara heterogen dengan menghitung dari 1-6.

Lalu peneliti akan memberikan masing-masing kelompok 1 LKPD yang sudah berisi masalah atau pertanyaan yang akan mereka kerjakan bersama kelompok. Setiap kelompok memiliki soal yang sama. Setiap kelompok akan mengerjakan soal di LKPD relevan dengan batas waktunya yang diberikan oleh guru, sesudah selesai setiap kelompoknya akan mempresentasikan temuan diskusinya di depan kelas dan kelompok lainnya akan diberikan peluang untuk bertanya. Kemudian guru dan siswa akan bersama-sama mempresentasikan pembelajarannya pada hari itu apakah tercapai. Sebelum mengakhiri pembelajarannya guru akan memberikan kepada setaip siswa untuk menyelesaikan soal post untuk tes mengukur pemahamannya siswa setelah selesai proses pembelajarannya.

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran setelah selesai melakukan proses belajar mengajar yang sudah tertera di poin - poin yang telah dicentang. Observasi dilakukan untuk mengamati aspek minat belajarnya siswa meliputi perasaan senang, perhatian dan partisipasi pada saat berlangsungnya proses belajar.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Pra-Siklus

No.	Kategori	Presesntase kognitif	Presentasi minat belajar
1	Tuntas	43,75%	53,12%
2	Tidak tuntas	56,25%	46,88%
	Jumlah	100%	100%

Data tabel 1 di atas menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas berjumlah 14 orang dan yang tidak tuntas berjumlah 18 orang. Temuan berikut memperlihatkan bahwa siswa yang tidak tuntas lebih banyak daripada siswanya yang tuntas hal ini bisa dikarenakan oleh siswa yang kurang fokus saat proses pembelajarannya dan asik bercerita.

2. Siklus I

Pada tahap perencanaan peneliti menyiapkan modul ajar, instrumen studi berupa kusioner wawancara guru serta siswa, media buku saku yang sudah di cetak sebagai bahan ajar, LKPD yang sudah siap digunakan, dan soal *post test*. Pelaksanaannya siklus I pada hari Selasa 29 Juli 2025 pukul 10.00-11.30 wita. Penjabaran kegiatan pelaksanaannya dalam PTK ini: Peneliti memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulainya pelajaran. Guru mengabsen siswa dalam kelas serta menanyakan kabar peserta didik pada hari itu. Sebelum membagi kelompok, peneliti memberikan sedikit penjelasan terhadap materi pembelajaran yang akan dipelajari. Setelah itu peneliti memberikannya peluang kepada kelompoknya untuk menghitung 1-6 orang, kemudian mereka akan duduk bersama teman yang memiliki nomor sama. Peneliti membagi kelompok ahli dari kelompok asal.

Di kelompok ahli mereka akan mempelajari lebih dalam dan detail tentang materi pembelajaran ada hari itu, peserta didik merasa antusias dan bersemangat ketika diskusi. Setelah selesai diskusinya, kelompok ahli akan bubar dan kembali ke kelompok lalu membagi kepada kelompok asalnya setiap apa yang sudah dipelajarinya di kelompok ahli. Peneliti memberikan peluang kepada setiap kelompoknya untuk menyelesaikannya soal LKPD yang diberikan guru yang referensinya akan diambil dari media buku saku yang dibagikan oleh peneliti. Peneliti akan memberikan kepada setiap kelompoknya untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah diskusi kelompok selesai, peneliti akan mengambil kembali media buku saku dan mempersilahkan kepada siswa untuk kembali ke tempat duduknya semula, saat semua sudah tertib, peneliti akan memberikan soal *post test* kepada semua siswa dan memberikan kusioner minat belajar peserta didik yang harus diisi.

Siswa mengerjakan sendiri soal *post test* tersebut yang sudah selesai mengerjakan akan mengumpulkan kepada peneliti. Sambil memastikan semua peserta didik telah selesai mengerjakan, peneliti akan memberikan informasi materi apa yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya serta menyimpulkan pembelajaran pada hari ini. Peneliti menutup pembelajarannya dengan doa. Observasi dilaksanakan untuk mengamati proses pembelajarannya setelah selesai melakukan proses belajar mengajar yang sudah tertera di poin - poin yang telah dicentang.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Siklus I

No.	Kategori	Presesntase kognitif	Presentasi minat belajar
1	Tuntas	71,87%	65,62%
2	Tidak tuntas	43,75%	28,12%
	Jumlah	100%	100%

Tabel 2 hasil belajar kognitif pada siklus I didapati hasilnya siswa yang tuntas terdapat 23 orang dengan presentasinya 71,87% lalu siswa yang tuntas jumlahnya 9 orang hasil ini sudah hampir mendekati nilai ideal dari peneliti. Ini memperlihatkan peningkatannya yang signifikan dari nilai pra siklus yang presentasinya mencapai 43,75% meningkat menjadi 71,87% pada siklus I, hasil ini belum maksimal diakibatkan oleh peserta didik yang tidak biasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dimana perlu ada penyesuaian kepada peserta didik dan media buku saku yang dimanfaatkan oleh peneliti menjadi salah satu alasan nilai peserta didik yang meningkat.

3. Siklus II

Agar alur pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan terstruktur sebaiknya Peneliti sudah menyiapkan perangkat ajar yang akan digunakan ketika melakukan pembelajarannya di kelas. Peneliti harus memastikan bahwa materi yang akan diajarkan, modul ajar, media pembelajaran, LKPD, *post test*, serta instrumen minat belajar bagi peserta didik, ketika perlengkapan sudah siap hal ini dapat membuat peneliti lebih banyak berinteraksi dengan siswa dan memastikannya bahwa semua siswa siap mengikuti pembelajaran. Guru memasuki kelas

dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabarnya serta kesiapannya siswa untuk pembelajarannya pada hari ini, ini merupakan langkah awal dalam proses pembelajarannya.

Pada tahap ini, peneliti meminta siswa untuk membentuknya lagi kelompok awal dan ahli seperti kelompok saat pertemuan yang lalu. Setelah kelompok dibentuk peneliti akan menyampaikan sedikit terkait materi yang akan dipelajarinya pada pertemuan tersebut, lalu siswa akan membentuk kembali kelompok ahli untuk mempelajari lebih dalam lagi terkait pembelajaran tersebut. Setelah kelompok ahli selesai berdiskusi maka kelompok ini akan bubar dan kembali ke kelompok asalnya untuk membagi apa yang sudah dipelajarinya dan pahami. Peneliti mempersilahkan peserta didik untuk mengerjakan LKPD yang sudah diberikan dan buku saku sebagai bahan referensi mereka mencari jawaban.

Kemudian setiap kelompoknya akan mempresentasikan hasil diskusinya di tempat duduk mereka masing-masing dan kelompok lain diberi kesempatan jika ingin bertanya jika ada yang belum dimengerti atau membantu menjawab apabila ada jawaban yang kurang lengkap. Pada tahap ini peneliti bersama siswa bersama-sama menyimpulkan pembelajarannya hari itu dan memastikan bahwa tujuan pembelajarannya telah tercapai. Selanjutnya peneliti membagikan soal *post test* yang memiliki soal berjumlah 10 nomor pilihan ganda dan lembar kusioner minat belajar kepada peserta didik untuk di isi. Setelah selesai peserta didik akan mengumpulkan kertas jawaban ke depan yang telah dikerjakan, peneliti memastikan kembali agar peserta didik tidak lupa menuliskan nama mereka masing-masing. Peneliti menutup pembelajarannya hari itu dengan doa dan salam. Pada tahap ini peneliti akan mengobservasi hasil minat belajarnya siswa apabila terjadi peningkatan yang diharapkan melalui hasil *post test* dan hasil lembar penilaian minat belajarnya siswa.

Tabel 3. Persentase Ketuntasan Siklus II

No.	Kategori	Presesntase kognitif	Presentasi minat belajar
1	Tuntas	90,62%	90,62%
2	Tidak tuntas	9,38%	9,38%
	Jumlah	100%	100%

Berdasarkan tabel 3 siklus II ditemukan data siswa yang tuntas yaitu jumlahnya 29 orang dengan presentase 90,62% dan siswa yang tidak tuntas hanya 3 orang dengan presentasenya 9,38%. Hasil ini sudah melampaui nilai yang diinginkan oleh peneliti, nilai ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu 71,87% meningkat menjadi 90,62%.

Pembahasan

Temuan awal pada tahap pra siklus mengidentifikasi permasalahan krusial dalam proses pembelajaran di kelas VIII D SMP Negeri 3 Waingapu. Data menunjukkan bahwa ketuntasan kognitif hanya mencapai 43,75% dan minat belajar berada di angka 53,12%. Angka ini mencerminkan bahwa mayoritas siswa, spesifiknya 18 dari 32 siswa, gagal mencapai standar kognitif yang ditetapkan. Observasi kualitatif selama fase ini, yang mencatat siswa cenderung kurang fokus dan asik bercerita, memberikan konteks penting bahwa metode pembelajaran yang diterapkan belum berhasil menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Kegagalan untuk melibatkan siswa secara aktif ini menjadi justifikasi utama perlunya intervensi metodologis. Kondisi awal ini menggarisbawahi adanya kesenjangan signifikan antara harapan kurikulum dengan realitas keterlibatan siswa di kelas, sehingga penerapan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model baru menjadi sangat relevan untuk mengatasi masalah fundamental tersebut.

Intervensi yang dirancang untuk mengatasi permasalahan ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang dikombinasikan dengan media *buku saku*. Strategi ini dipilih secara spesifik untuk mengubah dinamika kelas dari pasif menjadi interaktif. Model

jigsaw mengharuskan siswa untuk bertanggung jawab atas bagian materi tertentu (dalam 'kelompok ahli') dan kemudian mengajarkannya kepada rekan mereka ('kelompok asal'), sehingga mendorong akuntabilitas individu dan ketergantungan positif. Sementara itu, *buku saku* berfungsi sebagai sumber belajar yang terfokus dan ringkas, memandu siswa dalam diskusi dan pengerjaan LKPD. Dampak awal pada Siklus I sangat terlihat, di mana ketuntasan kognitif melonjak menjadi 71,87% dan minat belajar naik ke 65,62%. Peningkatan drastis ini mengindikasikan bahwa pergeseran menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa dan kolaboratif memberikan respon positif langsung (Isnaini et al., 2024; Masardi, 2025; Rizka et al., 2025).

Analisis terhadap peningkatan signifikan dari pra siklus ke Siklus I menunjukkan efektivitas mekanisme inti *jigsaw*. Model ini secara struktural mendorong siswa untuk berpartisipasi, tidak seperti pembelajaran konvensional di pra siklus. Dalam kelompok ahli, siswa dituntut untuk menguasai materi secara mendalam. Tanggung jawab untuk mentransfer pengetahuan ini ke kelompok asal menciptakan tekanan sosial positif (*positive peer pressure*) yang mengalihkan fokus mereka dari aktivitas di luar tugas, seperti bercerita. Media *buku saku* yang digunakan sebagai referensi utama LKPD juga berkontribusi dengan menyediakan batasan materi yang jelas dan mudah diakses. Antusiasme yang teramati selama diskusi, yang berbeda jauh dari situasi pra siklus, merupakan bukti kualitatif bahwa minat belajar siswa terstimulasi oleh format pembelajaran yang baru ini, di mana mereka berperan sebagai sumber pengetahuan bagi rekan-rekannya (Djafar et al., 2025; Gobel et al., 2025).

Meskipun terjadi lompatan besar, hasil Siklus I belum mencapai tingkat optimal yang diharapkan, dengan 9 siswa masih belum tuntas secara kognitif (28,12%) dan 34,38% belum tuntas dalam minat belajar. Data kualitatif dari penelitian mengindikasikan bahwa siswa memerlukan waktu adaptasi terhadap model *jigsaw*. Transisi dari pembelajaran yang didominasi guru ke model yang menuntut kemandirian dan keterampilan kolaborasi yang tinggi merupakan sebuah tantangan. Siswa mungkin menghadapi kesulitan dalam mengorganisasi informasi sebagai 'ahli' atau dalam mengkomunikasikan materi secara efektif kepada 'kelompok asal'. Penyesuaian ini adalah faktor umum dalam implementasi *cooperative learning*. Oleh karena itu, ketidakmaksimalan hasil Siklus I dapat diinterpretasikan bukan sebagai kelemahan model, tetapi sebagai bagian dari kurva belajar siswa dalam mengadopsi metode partisipatif yang kompleks.

Pelaksanaan Siklus II dirancang sebagai penyempurnaan berdasarkan evaluasi Siklus I, dengan asumsi bahwa siswa kini lebih familiar dengan alur kerja *jigsaw*. Dengan berkurangnya beban kognitif untuk memahami *prosedur* model, siswa dapat mengalokasikan lebih banyak sumber daya mental untuk memahami *konten* materi pelajaran. Peneliti, yang bertindak sebagai fasilitator, juga dapat mengoptimalkan manajemen kelas dan interaksi kelompok setelah mengidentifikasi potensi masalah di Siklus I. Hasilnya menunjukkan efektivitas yang luar biasa: ketuntasan kognitif dan minat belajar mencapai angka identik 90,62%. Peningkatan tajam dari 71,87% di Siklus I ke 90,62% di Siklus II ini membuktikan bahwa penguasaan model pembelajaran oleh siswa adalah kunci. Ketika siswa merasa nyaman dengan struktur *jigsaw* dan peran mereka di dalamnya, kemampuan mereka untuk memanfaatkan *buku saku* dan berkolaborasi mencapai puncaknya (Bangun & Sanoto, 2023; Ernawati, 2023; Hidayah, 2023; Santhi et al., 2025; Soedimardjono & Pratiwi, 2021).

Pencapaian ketuntasan 90,62% pada Siklus II, di mana hanya 3 siswa yang tidak tuntas, melampaui target yang ditetapkan peneliti. Angka ini mengkonfirmasi bahwa intervensi yang diterapkan sangat berhasil. Hal yang paling menarik adalah konvergensi data, di mana persentase ketuntasan kognitif (hasil belajar) dan ketuntasan afektif (minat belajar) menjadi identik. Ini mengimplikasikan adanya hubungan timbal balik yang kuat antara kedua variabel

tersebut. Peningkatan minat belajar yang difasilitasi oleh interaksi *jigsaw* yang dinamis dan media *buku saku* yang menarik, secara langsung berdampak pada peningkatan pemahaman kognitif. Siswa yang merasa senang, terlibat, dan berpartisipasi (aspek minat) ternyata juga mampu menyerap materi dan mengerjakan *post test* dengan lebih baik. Model ini berhasil menyatukan proses belajar yang menyenangkan dengan pencapaian akademis yang tinggi.

Temuan penelitian ini konsisten dan memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Keberhasilan model *jigsaw* berbantuan media dalam meningkatkan hasil belajar dan minat belajar sejalan dengan apa yang dilaporkan oleh Vianney et al. (2025), Bombang et al. (2023), Eut et al. (2023), Fissler et al., (2017), Huroyan et al., (2020), Ramirez et al., (2024). Penelitian-penelitian tersebut juga menggarisbawahi bahwa pembelajaran kooperatif yang terstruktur, ketika didukung oleh media yang tepat, mampu mengubah dinamika kelas secara positif. Studi kasus di SMP Negeri 3 Waingapu ini memberikan bukti empiris bahwa strategi *jigsaw* dan *buku saku* merupakan solusi efektif untuk mengatasi masalah rendahnya fokus dan partisipasi siswa yang diidentifikasi pada pra siklus. Implikasi praktisnya adalah guru dapat memanfaatkan model ini untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Keterbatasan penelitian ini mungkin terletak pada generalisasi temuan yang terbatas pada konteks kelas VIII D dan durasi intervensi yang relatif singkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini didapatkan temuan hasil belajar kognitif dan hasil minat belajar peserta didik meningkat setelah melakukan proses pembelajaran siklus I dan siklus II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan media buku saku dilengkapi LKPD yang diterapkan dalam kelas. Hasil belajar kognitif peserta didik pada siklus I mencapai presentase 71,87% dan pada siklus II presesntase mencapai 90,62%. Hasil minat belajar peserta didik pada siklus I mencapai presentase 65,62% sedangkan pada siklus II mencapai presentase 90,62%. Minat belajar peserta didik meningkat dan sudah memiliki minat belajar yang baik. Hasil penelitian ini menjabarkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan berhasil meningkatkan pemahaman peserta didik terkait materi pengenalan sel serta mempunyai timbal balik yang baik pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, Y. D. S., & Sanoto, H. (2023). Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Serta Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 976. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4891>
- Bombang, J. J., Makaborang, Y., & Enda, R. R. H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Protista Di SMA Kristen Payeti. *Eduproxima (Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA)*, 5(2), 255–271.
- Boyi, M. A., & Rahayuningsih, S. (2025). Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Mengerjakan Soal Turunan Fungsi Aljabar. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1266. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6672>
- Djafar, D. P. D. et al. (2025). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Flipbook Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi IPAS Di Kelas III SDN 4 Tomilito. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 1024. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.6444>
- Ernawati, E. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran PAI Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 8

- Sungai Raya. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 205. <https://doi.org/10.51878/learning.v3i3.2463>
- Eut, A. L., Makaborang, Y., & Ndjoeroemana, Y. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Pada Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Kambara. *Eduproxima (Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA)*, 5(2), 205–214.
- Fissler, P. et al. (2017). Jigsaw Puzzles As Cognitive Enrichment (PACE): The Effect Of Solving Jigsaw Puzzles On Global Visuospatial Cognition In Adults 50 Years Of Age And Older: Study Protocol For A Randomized Controlled Trial. *Trials*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2151-9>
- Gobel, A. R. et al. (2025). Pengaruh Model PBL Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Penjumlahan Pengurangan Pecahan. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1059. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6655>
- Haratua, C. S. et al. (2025). Analisis Artikel Peran Pelatihan Dan Pengembangan Dalam Meningkatkan Kompetensi Karyawan. *Social Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1180. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6934>
- Hidayah, A. B. (2023). Penerapan Metode Jigsaw Untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar IPS. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 12. <https://doi.org/10.51878/learning.v3i1.2033>
- Huroyan, V., Lerman, G., & Wu, H. (2020). Solving Jigsaw Puzzles By The Graph Connection Laplacian. *SIAM Journal On Imaging Sciences*, 13(4), 1717. <https://doi.org/10.1137/19m1290760>
- Isnaini, M., Trimulyono, G., & Hikmah, Z. (2024). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Kolaborasi. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 501. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i3.3127>
- Jayanti, G. M. D. et al. (2025). Studi Literatur Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 961. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.6184>
- Masardi, D. A. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantu Media Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas 5 SDN Gogodalem 1. *Social Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 941. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6865>
- Oktafrizal, O. F., Alim, J. A., & Sekarwinahyu, M. (2025). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Quizizz Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VI SD. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 169. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4507>
- Pelu, H., Naw, R., & Sadiq, A. I. (2025). Widyaiswara Menyampaikan Materi Pembelajaran Berbasis Ambidextery Pada Pelatihan Di Balai Diklat Keagamaan Makassar. *Social Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1278. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.7266>
- Pramularsih, M. S., Zulkarnaen, Z., & Zulkarnaen, Z. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 4 Bajur Pada Materi “Bumiku.” *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 722. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5353>

- Ramirez, D. E. A. et al. (2024). Sex Differences In Visuospatial Cognition: A Female Advantage In Jigsaw Puzzle Solving. *Experimental Brain Research*, 242(8), 1821. <https://doi.org/10.1007/s00221-024-06845-4>
- Rahayu, G. D. S., Maspiyah, M., & Pritasari, O. K. (2025). Strategi Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pemangkasan Rambut Dan Penataan. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 881. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.5349>
- Rizka, R. S. P., Sari, D. K., & Martusyilia, R. (2025). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1372. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.5625>
- Santhi, P. A. S., Sadtyadi, H., & Sudarto, S. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa Kelas IIIA Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Di SD. *Social Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(2), 580. <https://doi.org/10.51878/social.v5i2.5297>
- Sari, A. Y., & Widiyono, A. (2025). Penerapan Model Discovery Learning Berbasis Media Augmented Reality (AR) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Tata Surya Di Sekolah Dasar. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 886. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5338>
- Septiana, N. et al. (2025). Isu Dan Permasalahan Peserta Didik: Tantangan Dan Solusi Dalam Pendidikan Indonesia. *Aliansi*, 2(5), 46. <https://doi.org/10.62383/aliansi.v2i5.1182>
- Simanungkalit, D. B., & Siagian, L. (2025). Analisis Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka Sebagai Upaya Dalam Pembinaan Sikap Nasionalisme Pada Siswa Di SMA Negeri 21 Medan. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1181. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6628>
- Soedimardjono, F. P., & Pratiwi, P. H. (2021). Cooperative Learning Model With Jigsaw Type Improves Students' Sciences Process Skills And Learning Outcomes. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 10(1), 172. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i1.25203>