Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan
Volume 4 Nomor 5 Oktober 2022 Halaman 6632 - 6640
https://edukatif.org/index.php/edukatif/index

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Cerdas Murni

Nurhalizah[1]✉, Alpina Damayanti[2], Elyda Khairani Nasution[3], Shalsabila Siahaan[4], Indayana Febriani Tanjung[5]
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia[1,2,3,4,5]
e-mail : nurhalizah@uinsu.ac.id[1], alpinadamayanti@uinsu.ac.id[2], elydakhairaninasution@uinsu.ac.id[3], shalsabilasiahaan@uinsu.ac.id[4], indayanafebriani@uinsu.ac.id[5]

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bagaimana pengaplikasian strategi pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar siswa kelas X.Metode penelitian yang digunakan merupakan metode penelitian tindakan kelas yang menggunakan model pengembangan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Subjek penelitian ini merupakan siswa kelas X MIPA 1 SMA Cerdas Murni yang sebanyak 32 peserta didik. Data dikumpulkan menggunakan teknik observasi, kuesioner dan tes tertulis. Analisis data menggunaakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian membuktikan penerapan strategi pembelajaran kooperatif jigsaw dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 1 pada mata pelajaran Biologi materi ekosistem. Rata-rata hasil observasi keaktifan belajar siswa pada siklus I sebesar 87,52% di siklus II meningkat menjadi 90,00%, hasil kuesioner keaktifan belajar siswa memperoleh rata-rata siklus I sebesar 60,55% dan pada siklus II meningkat menjadi 89,31%. Sama halnya dengan knilai rerata hasil belajar siswa di siklus I sebesar 83,21meningkat pada siklus II menjadi 95.
Kata Kunci: pembelajaran kooperatif jigsaw, keaktifan belajar siswa, hasil belajar siswa.

Abstract

The purpose of this study was to find out how the application of the Jigsaw Cooperative learning strategy in increasing student activity and student learning outcomes in class X. The research method used was a classroom action research methodusing the development model by Kemmis and Mc. Taggart. The subjects of this study were students of class X MIPA 1 SMA Cerdas Murni with a total of 32 students. Data were collected using observation techniques, questionnaires, and written tests. Data analysis uses quantitative descriptive analysis. The results of the study prove that applying the jigsaw cooperative learning strategy can improve learning activity and outcomes for students of class X MIPA 1 in the subject of ecosystem material biology. The average results of observations of student learning activities in the first cycle of 87.52% in the second cycle increased to 90.00%. The results of the student learning activity questionnaire obtained an average of 60.55% in the first cycle and in the second cycle increased to 89, 31%. Likewise, the average k-value of student learning outcomes in the first cycle was 83.21 and raised in the second cycle to 95.
Keywords: *jigsaw cooperative learning, student learning activities,studentlearning outcomes.*

Histori Artikel

Received	Revised	Accepted	Published
21 Juni 2022	26 Juni 2022	24 Agustus 2022	01 Oktober 2022

Copyright (c) 2022 Nurhalizah, Alpina Damayanti, Elyda Khairani Nasution, Shalsabila Siahaan, Indayana Febriani Tanjung

✉Corresponding author :
Email : nurhalizah@uinsu.ac.id
DOI : https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3424
ISSN 2656-8063 (Media Cetak)
ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu perubahan dalam kemahiran, perbuatan atau kelakuan siswa yang bersifat tetap sebagai sebuah pengalaman atau pelatihan yang telah dilakukan siswa. Perubahan kemahiran ini hanya berlangsung cepat serta akan dapat muncul lagi ke perbuatan semula yang memperlihatkan belum berhasilnya proses belajar mengajar, walaupun mungkin telah terjadi proses pengajaran(Polangitan et al., 2022). Keberhasilan dalam proses belajar mengajar memerlukan adanya keaktifan belajar yaitu berupa partisipasi guru dan siswa yang saling bekerjasama. Selain itu menurut(Kamza et al., 2021)dalam kegiatan pembelajaran perlu adanya metode yang akan membantu guru dalam proses pembelajaran dam akan mempengaruhi keaktifan belajar siswa. Keaktifan belajar siswa merupakan satu upaya yang dikerjakan siswa yang bertujuan menumbuhkan kemampuan diri saat proses belajar mengajar, dari pembelajaran yang dilakukan secara luring maupun daring untuk mencapai tujuan pembelajaran (Prasetyo & Abduh, 2021). Keaktifan belajar siswa merupakan suatu unsur mendasar yang sangat penting untuk merai keberhasilan dalam proses pembelajaran (Pour et al., 2018). Hariandi & Cahyani (2018) menyatakan bahwa keaktifan belajar siswa adalah suatu upaya pendorong yang ada dalam diri supaya mempunyai keinginan yang besar dalam mengikuti kegiatan pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Keaktifan belajar itu sendiri dapat membawa peserta didik menjadi lebih baik dari segala aspek dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Parameter keaktifan belajar siswa menurut pendapat Sudjana, (2016) memiliki beberapa aspek-aspek yaitu: (1) Siswa berpartisipasi aktif untuk melaksanakan persoalan dalam pembelajaran, (2) Keterlibatan siswa untuk dapatmemecahkan masalah, (3) Keberanian siswa untuk dapat mempertanyakn permasalahan yang tidak diketahui dengan teman sebaya ataupun guru, (4) Berupaya memperoleh beragam informasi agar dapat menyelesaikan persoalan yang dihadapi, (5) Menjalankan diskusi bersama teman sekelompok, (6) Dapat mengukur kemahiran pribadi dan hasil yang didapatkan, (7) Mendidik siswa untuk dapat menyelesaikan persoalan, (8) Mendapatkan kesempatan menggunakan ataupun menerapakan hal yang didapat untuk mengatasi tugas yang diberikan.

Keaktifan belajar siswa tidak jarang selalu dihubungkan dengan hasil belajar yang diraih siswa. Jadi, pendidik harus dapat menerapkan kondisi pembelajaran yang menumbuhkan keaktifan belajar siswa agar hasil belajar siswa akan meningkat (Kurniawati et al., 2017).Proses pembelajaran yang berjalan dengan baik juga akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula (Indrastuti et al., 2017). Hasil belajar ialah perubahan yang didapat siswa setelah proses pembelajaran, yang mana perubahan tersebut yaitu dari ranah pengetahuan, sikap, serta keterampilan (Arip & Aswat, 2021). Menurut Peranginangin et al., (2020) menyatakan bahwa hasil belajar siswa adalah suatu penggambaran tingkat kesuksesan dalam belajar yang dicapai siswa. Kemudian Kartika et al., (2021) menyatakan bahwa hasil belajar siswa merupakan hasil yang didapat siswa setelah menyelesaikan proses pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat diukur melalui tiga cara, yaitu (1) tes berfungsi menilai ranah kognitif, (2) tes perbuatan atau perilaku berfungsi untuk menilai ranah afektif, dan (3) non tes berfungsi menilai transformasi perilaku serta perkembangan siswa dalam hal psikologi(Suratman et al., 2019).

Berdasarkan hasil observasi permasalahan yang ada di SMA Cerdas Murni yaitu dalam diskusi kelompok siswa belum sepenuhnya aktif dan implementasi model pembelajaran yang dilakukan belum sejalan dengan karakter peserta didik. Berkaitan dengan permasalahan ini dalam proses pembelajaran penting dilakukan perbaikan strategi pembelajaran yang cocok dalam menaikkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Pemilihan strategi yang sesuai bagi setiap konsep dapat mencapai tujuan pembelajaran dan hasil belajar tercapai dengan baik (Arifin, 2018). Strategi pembelajaran yang bisa menaikkan keaktifan dan hasil belajar siswa ialah strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Jigsaw yaitu suatu model belajar kooperatif yang

dilaksanakan dengan membentuk tim diskusi kecil secara beragam. Kemudian, dalam prosedur belajar mengajar semua peserta didik ikut dan mendapatkan tanggung jawab dalam bentuk lembar kerja yang menjadi kunci diskusi dalam kelompok masing-masing (Trisniawati et al., 2016). Menurut Asmara, (2020), pembelajaran jigsaw adalah pembelajaran kooperatif yang akan membagikan murid kedalam tim berjumlah 4 sampai 6 orang dalam satu kelompok yang beragam serta saling berkolaborasi memiliki keterlibatan yang baik serta bertanggungjawab terhadap keberhasilan memecahkan tugas yang dimiliki kepada tim yang berbeda. Pembelajaran kooperatif jigsaw bertujuan dalam meningkatkan kerja tim dan memahami materi pembelajaran dengan lebih mendalam yang tidak mungkin didapat jika sisaw belajar semua materi secara pribadi.

Terdapat beberapa keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw diantaranya yaitu: (1) Menanamkan antusias dalam bekerjasama serta menaikan semangat belajar peserta didik, (2) Memupuk sifat saling menghargai terhadap peserta didik yang lain, (3) Siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapat di depan orang banyak karena jumlah peserta diskusi yang sedikit pada tiap kelompok, (4) Membuat siswa terlatih untuk berbicara dengan kalimat yang efektif (Abdullah, 2017).

Disamping terdapat keunggulan, model pembelajaran tipe jigsaw juga terdapatkelemahan. Berikut ini klemahan pembelajaran tipe jigsaw, yaitu (1) Kendala yang disebabkan oleh perbedaan pendapat saat mencerna suatu teori yang sedang di diskusikan, diakibatkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini memiliki konsep utama melakukan pembelajaran dengan teman sendiri. Untuk mencegah hal ini peran guru sangat penting agar tidak adanya kesalahan konsep, (2) Siswa malu untuk berdiskusi dan mengungkapkan materi kepada siswa lain, karena kurangnya kepercayaan diri, (3) Dalam penerapan awal model pembelajaran ini sangat sulit dan memerlukan durasi yang lama dan perencanaan yang memadai, dan (4) Implementasi model kooperatif tipe jigsaw menjadi sangat sulit jika diimplikasikan di kelas yang memiliki jumlah siswa lebih dari 40 orang(Abdullah, 2017).

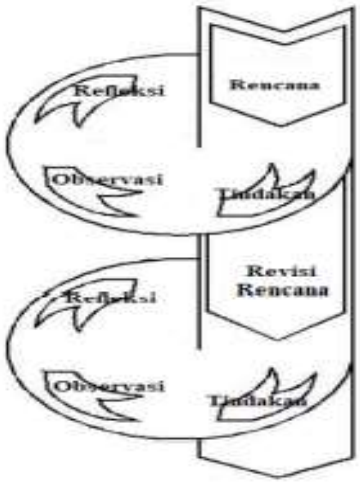
Beberapa penelitian yang membuktikan adanya kenaikran hasil keaktifan belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif jigsaw. Diantaranya oleh(Made, 2017), hasil penelitian aktifitas belajar ketika siklus I siswa tergolong kategori cukup aktif, tetapi saat siklus II serta III mengalami kenaikan berada pada kategori aktif. Sesuai dengan penelitian tersebut penelitian yang dilaukan oleh Salmah, (2019) di kelas XII IIS, hasil siklus I menunjukkan siswa mendapat ketuntasan dengan presentase 72,00% dan saat siklus II mengalami kenaikan menjadi 88,00%. Dan penelitian yang menunjukkan kenaikan hasil belajar peserta didik ketika mengimplementasikan strategi kooperatif tipe jigsaw yaitu oleh Asmara, (2020), ketika siklus I hasil belajar siswa mendapatkan presentase 66% kemudian saat siklus II naik menjadi 87%. Lalu, dalam penelitian yang dilakukan oleh (Kahar et al., 2020), hasil belajar siswa di siklus I memiliki presentase 77,60%, sedangkan di sikus II presentase hasil belajar siswa menjadi 83,13%.

Sudah banyak penelitian mengenai penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa. Namun masih sedikit yang meneliti pada mata pelajaran Biologi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Habsy, (2021)mengenai peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan strategi tipe jigsaw pada mata pelajaran Matematika. Kemudian terdapat juga penelitian yang sama pada mata pelajaran Matematika yang dilakukan oleh Ringu & Wangge, (2021)yang meneliti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMAN 2 Waingapu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa di kelas X MIPA 1 di SMA Cerdas Murni.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK menurut Susilowati, (2018) ialah penelitian yang dilaksanakan lewat sebuah tindakan atau perlakuan yang dilakukan di ruang kelas oleh pendidik ataupun peneliti. Tujuan utama dari PTK yaitu membenahi dan menumbuhkan keprofessionalan pendidik dalam menangani persoalan dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini dilakkukan secara partisipatif yaitu peneliti dibantu dengan teman sejawat (observer). Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam II siklus, dan menerapkan model spiral dari Kemmis & Mc Taggart yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar 1. Bagan Model Spiral Penelitian Menurut Kemmis & Mc Taggart

Penelitian ini dilakukan di SMA Cerdas Murni, kelas X MIPA I, dalam mata pelajaran Biologi, materi ekosistem. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 minggu. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1, SMA Cerdas Murni. Jumlah murid dikelas tersebut sebanyak 32 siswa. Penelitian dilaksanakan di kelas X MIPA 1 disebabkankarena rerata keaktifan dan hasil belajar siswanya belum maksimal daripada kelas lain. Objek penelitian merupakan permasalahan lemahnya keaktidan dan hasil belajar siswa, sehingga dilakukan pengimplementasian strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Pengumpulan data menggunakan beberapa teknik yaitu: (a) Observasi, dilaksanakan melalui pemberian lembar observasi keaktifan siswa. (b) Kuesioner (angket), dilaksanakan dengan membagikan lembar kuesioner berdasarkan tiga parameter keaktifan belajar siswa. (c) Tes,bentuk tes yang dipakai berupa *multiple choice*.

Analisis data saat peelitian memakai teknik deskriptif kuantitatif, ialah sebuah riset kuantitatif dimana pendeskripsian datanya menggunakan angka atau statistic. Berikut adalah rumus untuk menganalisis data keaktifan belajar siswa.

$$\textbf{Presentase} = \frac{\textbf{Jumlah skor peserta didik}}{\textbf{Jumlah skor maksimal}} \textbf{ x 100\%}$$

Berikut adalah skala perhitungan hasil observasi serta kuesioner keaktifan siswa:

Tabel 1. Skala Perhitungan Hasil Observasi dan Kuesioner Keaktifan Siswa

Penilaian	Kriteria
81 – 100 %	Sangat Aktif
61 – 80 %	Aktif
46 – 60 %	Tidak Aktif
≤45%	Sangat Tidak Aktif

Kemudian hasil belajar siswa dilakukan analisis dengan rumus sebagai berikut.

$$\textbf{Presentase} = \frac{\textbf{Jumlah siswa tuntas}}{\textbf{Jumlah seluruh siswa}} \textbf{ x 100\%}$$

Strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dikatakan sukses apabila berhasil menaikkan keaktifan dan hasil belajar siswa per siklusnya. Hasil belajar siswa dipandang tuntas jika siswa mendapatkan nilai atau lebih tinggi dari KKM yaitu 80. Ketuntasan kelas mencapai 75%, dari seluruh siswa kelas X MIPA 1, kemudian unutk pengamatan keaktifan dikatakan lulus jikasemua atau paling sedikit 75% dari semua siswa yang memiliki keterlibatan aktif saat kegiatan belajar mengajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan dimulai dari siklus I serta siklus II, keaktifan dan hasil belajar siswa memperoleh kenaikan spesifik. Hasil penelitian tindakan kelas ini disimpulkan jika pengimplementasian strategi kooperatif tipe jigsaw berhasil menaikkan tingkat keaktifan belajar serta hasil belajar siswa.

Dapat dilhiat nelalui hasil keaktifanserta hasil belajar siswa pada siklus I dan II.Siklus I diterapkan dalam 2 kali perjumpaan, pada tanggal 20 Mai 2022 dan 21 Mei 2022, kemudian siklus II diterapkan di tanggal 27 Mei 2022 dan 28 Mei 2022. Waktu tiap perjumpaan yaitu 1 jam 30 menit.Tiap siklusnya, riset dilakukan menggunakan observasi keaktifan siswa dan hasil belajar siswa saat mengajar dengan mengimplementasikan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Pada penerapan tiap siklusnya dilakukan sesuai tahapanan model spiral menurut Kemmis & Mc Taggart yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Saat tahap perencanaan, disiapkan beberapa hal diantaranya, menyusun skenario pembelajaran, menyusun LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), membuat alat evaluasi yaitu lembar observasi, lembar kuesioner, dan soal pilihan berganda. Tahap Pelaksanaan berlangsung dalam beberapa kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, serta di tahap ini juga dilaksanakan tahap observasi keaktifan belajar. Hasil pelaksanaan observasi serta kuesioner keaktifan siswa dapat diperhatikan di Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Siklus I			**Siklus II**		
Pertemuan	**Presentase (%)**	**Keterangan**	**Pertemuan**	**Presentase (%)**	**Keterangan**
Pertemuan 1	77,55	Aktif	Pertemuan 1	81,25	Sangat Aktif
Pertemuan 2	97,5	Sangat Aktif	Pertemuan 2	98,75	Sangat Aktif
Rata-Rata	**87,52**	**Sangat Aktif**	**Rata-Rata**	**90,00**	**Sangat Aktif**

Pada Tabel 2, dapat diperhatikan bahwaobservasi keaktifan siswa saat siklus I memperoleh rerata 87,52% dimana berdasarkan skala perhitungan masuk kedalam kateogori siswa sangat aktif. Dan ini sudah melebihi kriteria keberhasilanyang ditetapkan peneliti, yaitu sebesaar 75%. Kemudian observasi keaktifan belajar siswa pada siklus II terjadi pentingkatan yaitu sebesar 90,00% dari 87,52% yang mana mengalami peningkatan sebesar 2,48% dan masuk kedalam kategori sangat aktif.

Kemudian, untuk melihat keaktifan belajar siswa terhadap tiga indikator, yaitu: 1) dapat mengukur kemahiran diri dan hasil yang diperoleh, 2) Melatih diri untuk dapat menyelesaikan persoalan, 3) Mendapatkan kesempatan menggunakan ataupun menerapakan hal yang didapat untuk mengatasi tugas yang diberikan. Hasil kuesioner siswa terhadap tiga indikator keaktifan belajar siswa terdapat di Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Keaktifan Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Siklus I			Siklus II		
Pertemuan	**Presentase (%)**	**Keterangan**	**Pertemuan**	**Presentase (%)**	**Keterangan**
Pertemuan 1	52,96	Tidak Aktif	Pertemuan 1	83,98	Sangat Aktif
Pertemuan 2	68,15	Aktif	Pertemuan 2	94,65	Sangat Aktif
Rata-Rata	**60,55**	**Tidak Aktif**	**Rata-Rata**	**89,31**	**Sangat Aktif**

Di Tabel 3, dapat dilihat jika hasil kuesioner keaktifan belajar siswa terhadap tiga kategori keaktifan siswa di siklus I mendapatkan rerata 60,55% yang mana masuk kedalam kategori tidak aktif. Dan jika dilihat pada indikator KKMyang diharapkan yaitu 75% maka persentase tersebut belum memenuhi KKM yang diinginkan. Hal ini dikarenakan peserta didik belum dapat menjalankan proses pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan baik. Ketika porses pembelajaranada peserta didik yang melakukan aktifitas yang tidak baik contohnya mengobrol dikelas, dan mengganggu teman lainnya. Lalu ketika di siklus II hasil kuesioner keaktifan belajar siswa mengalami kenaikan jadi 89,31% yang masuk kedalam kategori sangat aktif, berarti kenaikan dari kedua siklus mencapai 28,76%. Hal ini sesuai riset yang dilaksanakan oleh Salmah, (2019)bahwa model pembelajaran jigsaw pada siswa di kelas XII IIS dapat menumbuhkan keaktifan belajar siswa yaitu saat siklus 1 keaktifan belajar siswa mendapatkan presentase 72,00% serta di siklus II mengalami kenaikan sebesar 88,00%.

Meningkatnya keaktifan dan hasil belajar siswa di siklus II diakibatkan karena adanya refleksi terhadap persoalan-persoalan yang didapat saat pengimplementasian di siklus I. Hasil refleksi pada siklus I didapatkan sejumlah persoalan diantaranya yaitu: 1) Peserta didik masih bingung mengenai sinta pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, persoalan ini disebabkan oleh peserta didik yang telah terbiasa menggunakan teknik cermaha dalam pembelajarannya, 2) Siswa kurang melakukan kerjasama dengan anggota kelompok ahli saat menyelesaikan persoalan atau tugas yang didapat, ini ditunjukkan dari adanya peserta didik yang berbicara bersama temannya, 3) Beberapa kelompok ahli mengulur waktu ketika berdiskusi sehingga pembelajaran tidak dapat selesai tepat pada waktunya, 4) Saat melakukan presentasi siswa belum berani menyampaikan saecara aktif dan kreatif, sehingga siswa hanya membaca apa yang mereka tulis saja.

Berdasarkan persoalan-persoalan yang ada di tahap refleksi maka diperlukan perbaikan pada pelaksanaan tindakan di Siklus II agar pencapaian indikator menjadi lebih maksimal. Refleksi dilaksanakan dengan melihat permasalahan-permasalahan yang perlu dilakukan perubahan di pembelajaran di siklus II (Saheriestyan et al., 2021). Perubahan yang hendak dilaksanakn pada siklus II yaitu: 1) Peneliti akan menyampaikan secara terus menerus mengenai pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini, akibatnya murid lebih mengerti mengenai pembelajaran jigsaw, 2) Peneliti akan menyampaikan semangat agar peserta didik semangat dalam melakukan diskusi, dan penelitia akan menegur siswa yang masih berbicara ketika proses diskusi, serta memberi penghargaan bagi siswa yang berperan aktif saat proses diskusi, 3) Siswa yang lama mengerjakan soal atau yang mengulur waktu akan di nasihati dan diberitahu bahwa waktu dalam pelaksanaan pembelajaran sangat terbatas, 4) Peneliti berupaya memberi tahu siswa untuk lebih berani dalam menyampaikan pendapat, dan jangan takut salah, karena kegiatan pembelajaran ini dapat menjadi wadah bagi mereka untuk dapat menjadi lebih percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusi ataupun menyampaikan pendapatnya di depan banyak orang.

Sejalan dengan peningkatan keaktifan belajar siswa maka dapat mempengaruhi keberhasilan belajarnya (Kahar et al., 2020). Hal ini bisa diamati lewat hasil belajar siswa pada Tabel 4 yang dilakukan saat awal kegiatan dan akhir kegiatan pembelajaran berikut.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Kriteria	Siklus I	Siklus II
Tuntas (≥80)	82,15	100
Tidak Tuntas (≤80)	17,85	-
Nilai	100	100
Rata-Rata	83.21	95

Jika dilihat pada Tabel 4pada siklus pertama peserta didik yang meraih nilai KKMsebesar 82,00% sementara itu peserta didik yang tidak lulus Kriteria Ketuuntasan Minimal sebanyak 17,85%, dan rerata hasil belajar peserta didik pada siklus pertama sebanyak 83,21. Hasil tersebut menunjukkan ketuntasan belajar siswa sudah memperoleh lebih dari 75%, tetapi belum seluruh siswa mendapatkan ketuntasan belajar. Serta pada siklus kedua hasil belajar siswa memperoleh ketuntasan maksimal yaitu 100% dengan rerata sebesar 95. Hal ini menunjukkan kegiatan siklus II berjalan sesuai yang diharapkan, dan siswa dapat menguasai konsep materi secara baik.Ini sejalan dengan riset oleh Asmara, (2020)ketika siklus I nilai rerata siswa memperoleh 79.58 dengan ketuntasannya adalah 66%. Pada siklus II nilai rerata naik sebesar 87.08 memiliki tingkat ketuntasan sebesar 87%. Dan hal ini membuktikan bahwa hasil siklus II memperoleh kenaikan yang tergolong baik.

Temuan penelitian ini memberikan sebuah gambaran atau pengetahuan bagi pembaca khususnya para guru mengenai pentingnya penerapan strategi pembelajaran yang tepat untuk menaikan tingkat keaktifan belajar serta hasil belajar siswa. Khususnya strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang mana dari riset yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Dari hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diimplementasikan sebanyak 2 siklus, maka kesimpulannya yaitu keaktifan belajar dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di kelas X MIPA 1 pada mapel Biologi, materi ekosistem pada SMA Cerdas Murni. Hal ini dapat diamatipada hasil rerata keaktifan siswa pada siklus I ialah 87,52% di siklus II meningkat jadi 90,00%, hal yang sama juga didapat dari hasil kuesioner keaktifan belajar siswa yang memperoleh rerata siklus I 60,55% kemudian pada siklus II naikmenjadi 89,31%. Berdasarkan hasil belajar siwa di siklus I mendapatkan rerata sebesar 83,21 serta di siklus II hasil belajar siswa memperoleh nilai rata-rata yang sangat tinggi yaitu 95.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti haturkan syukur pada Allah SWT yang memberikan rahmat serta karunianya hingga memudahkan peneliti untuk mampu merampungkan riset ini. Peneliti berterima kasih kepada kepala sekolah SMA Cerds Murni yang mengizinkan pelaksanaan penelitian ini, serta guru Biologi di SMA Cerdas Murni yang telah mendukung dalam proses penelitian, dan dosen mata kuliah Penelitian Tindakan Kelas TBIO FITK UINSU yang telah memberikan bimbingan serta arahan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Pelajaran Kimia Di Madrasah Aliyah. *Lantanida Journal*, *5*(1), 13–28.

Arifin, Z. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, *2*(2), 42–49.

Arip, M., & Aswat, H. (2021). Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(1), 261–268.

Asmara, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa. *Joeai (Journal Of Education And Instruction)*, *3*(1), 36–45.

Habsy, R. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Statistik. *Jimat: Jurnal Ilmiah Matematika*, *2*(2), 65–79.

Hariandi, A., & Cahyani, A. (2018). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Inkuiri Di Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, *3*(2), 353–371.

Indrastuti, W., Utaya, S., & Irawan, E. B. (2017). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *2*(8), 1037–1042.

Kahar, M. S., Anwar, Z., & Murpri, D. K. (2020). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9*(2), 279–295.

Kamza, M., Husaini, & Lestari, A. I. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi Dengan Tipe Buzz Group Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips. *Jurnal Basicedu*, *5*(5), 4120–4126.

Kartika, W. I., Suhartono, & Rokhmaniyah. (2021). Hubungan Antara Lingkungan Keluarga Dan Hasil Belajar Ips Siswa Di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3(4)*, 1318 - 1325

Kurniawati, Y., Ngadimin, & Farhan, A. (2017). Hubungan Keaktifan Siswa Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (Jim) Pendidikan Fisika*, *2*(2), 243–246.

Made, Y. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan, Hasil Belajar Dan Respon Siswa. *Emasains*, *6*(2), 102–113.

Peranginangin, A., Barus, H., & Gulo, R. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Di Ajar Dengan Model Pembelajaran Elaborasi Dengan Model Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, *3*(1), 43–50.

Polangitan, O., Goni, A. M., Daniel, R., & Pangkey, H. (2022). Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Penggunaan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dengan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(4), 5116–5123.

Pour, A. N., Herayanti, L., & Sukroyanti, B. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, *2*(1), 36–40.

Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 1717–1724.

Ringu, A. A. T., & Wangge, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sman 2 Waingapu. *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *2*(1), 91–100.

Saheriestyan, P., Primasatya, N., & Hidayah, E. (2021). Peningkatan Prestasi Belajar Tema Peristiwa Alam Melalui Metode Demonstrasi Dengan Berbantuan Media Pembelajaran Microsoft Sway Di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(5), 2749–2759.

Salmah. (2019). Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw (Tim Ahli) Dapat Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas Xii Iis Materi Jurnal Khusus Pada Sma Negeri 1 Bubon Aceh Barat. *Maju*, *6*(2), 33–42.

Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdikarya.

Suratman, A., Rakhmasari, R., & Apyaman, D. (2019). Pembelajaran Berbasis Tik Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Analisa*, *5*(1), 41–50. Https://Doi.Org/10.15575/Ja.V5i1.4828

Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, *2*(1), 36–46.

Trisniawati, E., Djudin, T., & Setiawan, R. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Vektor Di Kelas X Sma Negeri 1 Sanggau Ledo. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (Jpfa)*, *6*(2), 51–60.