

Penerapan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Segi Empat Siswa SMP Negeri Kelila

Mei Helden Sinambela^{1*}, Ronaldo Kho², Jonner Nainggolan³,
Bettisari Napitupulu⁴, Ida Mariati Hutabarat⁵

^{1,2,4}Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih

^{3,5}Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih

*e-mail: meihelden9614@gmail.com¹, ronaldoankho@gmail.com², jonner2766@gmail.com³,
napitupulubettisari@gmail.com⁴, Idamariati86@gmail.com⁵

Received: 05.11.2023	Revised: 13.11.2023	Accepted: 17.11.2023	Available online: 21.11.2023
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Abstract: *This research is Classroom Action Research (PTK) which aims to improve the activities and learning outcomes of class VII students in mathematics on the subject of quadrilaterals using the jigsaw type cooperative learning model. The subjects in this research were 24 class VII students at Kelila State Middle School, Central Mamberamo Regency. Data collection techniques in this research include observation, tests and documentation. The results of the research show that by implementing the Jigsaw type cooperative learning model, it can increase student activity on the subject of quadrilaterals in class VII of Kelila State Middle School, Central Mamberamo Regency for the 2021/2022 academic year. This increase in learning activity can be seen from the average student activity in cycle I reaching 72.08%, increasing to 76.8% in cycle II. The application of the jigsaw type cooperative learning model on rectangular material can improve student learning outcomes in class VII of Kelila State Middle School, Central Mamberamo Regency on the subject of quadrilaterals. Meanwhile, the learning outcomes seen in the first cycle of learning achieved classical completion by 67% of students with an average score of 70.79, increasing in the second cycle of learning to 87.5% of students who took part in mathematics learning with an average score of 77.92. Thus, it can be concluded that the application of the jigsaw type cooperative learning model on the subject of quadrilaterals can improve student activity and learning outcomes in class VII of Kelila State Middle School, Central Mamberamo Regency.*

Keywords: *Learning activities, learning outcomes, Jigsaw type cooperative learning model*

Abstrak: Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII pada pokok bahasan segi empat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Subjek dalam penelitian ini adalah 24 siswa kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pokok bahasan segi empat di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah Tahun Pelajaran 2021/2022. Peningkatan aktivitas belajar tersebut dapat dilihat dari rata-rata aktivitas siswa pada siklus I mencapai 72,08% meningkat menjadi 76,8% pada siklus II. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi segi empat dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah pada pokok bahasan segi empat. Sedangkan hasil belajar terlihat pada pembelajaran siklus I mencapai ketuntasan klasikal sebesar 67% siswa dengan nilai rata-rata 70,79 meningkat pada pembelajaran siklus II menjadi 87,5% siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan nilai rata-rata 77,92. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pokok bahasan segi empat dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah.

Kata kunci: Aktivitas belajar, hasil belajar, model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting untuk membentuk sumber daya manusia yang terampil, kreatif dan inovatif (Hidayat et al., n.d.). Sumber daya manusia dapat dibentuk sesuai dengan perkembangan zaman dengan cara menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Sumber daya manusia yang cerdas akan membuatnya menjadi orang yang berhasil dan berguna bagi nusa dan bangsa (Baba, 1999). Hal itu bisa didapatkan jika seseorang tersebut mendapatkan pendidikan yang baik. Pendidikan menekankan pada proses belajar yang bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri manusia baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Berkembangnya kemampuan pemikiran seseorang untuk berkembang lebih maju, sangat banyak dipengaruhi oleh pendidikan yang dijalannya.

Matematika adalah ilmu dasar yang selalu kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari (Tampubolon et al., 2019). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat tidak terlepas dari campur tangan matematika yang menjadi dasar untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut (Sudrajat, 2008). Contohnya adalah penggunaan logika matematika sebagai dasar bahasa pemrograman dan lain-lain.

Mata pelajaran yang diajarkan di sekolah ada berbagai macam diantaranya adalah mata pelajaran matematika. Setiap guru matematika berharap agar siswa yang diberi pembelajaran memperoleh hasil belajar yang baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. (Soejadi, 2000) mengemukakan, "pendidikan matematika seharusnya memperhatikan dua tujuan, yaitu (1) tujuan yang bersifat material, yaitu pemakaian serta keterampilan matematika, dan (2) tujuan yang bersifat formal, yaitu penataan logika serta pembentukan pribadi siswa". Melalui pembelajaran matematika siswa dapat meningkatkan kemampuan berfikir secara logis serta mampu menerapkan matematika itu dalam kehidupan sehari-hari (Sulistiani & Masrukan, 2016).

Menurut penulis proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas cenderung berpusat pada aktivitas guru, guru yang berperan aktif sedangkan siswa hanya menerima pengetahuan dari guru. Hal ini juga dikemukakan para peneliti dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw yang dituangkan dalam karya ilmiahnya, oleh Justianna, Eva Astuti dan Cyintia. Pembelajaran yang berpusat pada guru mengakibatkan interaksi antara guru dan siswa tidak berjalan dengan baik (Indriani et al., 2021). Siswa pada umumnya bersifat menyendiri, tidak suka berbagi ilmu dengan temannya dan tidak mampu bekerja sama dengan temannya. Sebagian siswa takut bertanya pada guru apabila mereka mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Siswa cenderung malu-malu, takut, dan tampak ragu-ragu jika diminta untuk berbicara di depan kelas atau menjawab pertanyaan guru, sehingga guru harus menunjuk siswa sebagai upaya agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Proses belajar mengajar matematika perlu memperhatikan aktivitas dan hasil belajar siswa, supaya aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan/perubahan. Meningkatnya aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di kelas salah satunya tergantung pada model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar. Untuk menghindari pembelajaran yang kurang efektif, perlu diupayakan model pembelajaran yang sesuai supaya dapat memotivasi siswa berperan aktif saat pembelajaran berlangsung.

Hasil pengamatan penulis terhadap siswa selama tiga tahun terakhir mengajar di kelas VII diperoleh informasi bahwa siswa cenderung tidak menyukai matematika karena matematika sulit dimengerti dan banyak rumus-rumus yang harus diingat. Matematika juga butuh penalaran dalam memahami soal, menghubungkan satu rumus dengan rumus lainnya untuk mengerjakan soal (Kusumawardani et al., 2018). Sehingga harus berusaha untuk menghafal rumus-rumus itu. Siswa tersebut juga seringkali kurang memahami materi tertentu yang disampaikan guru karena guru hanya menyajikan teori atau konsep serta contoh-contoh soal dan penyelesaiannya selanjutnya siswa langsung diberi soal latihan (Lamatenggo, 2020). Hal ini menyebabkan matematika menjadi pelajaran yang membosankan dan tidak menarik lagi untuk dipelajari. Salah satu pokok bahasan yang banyak menggunakan rumus adalah tentang segi empat. Pada pokok bahasan ini, terdapat rumus-rumus yang harus dipelajari dan harus diingat oleh siswa dalam mengerjakan soal-soal menyebabkan siswa malas dan tidak tertarik mempelajari materi ini. Dampaknya adalah hasil belajar yang diperoleh siswa masih jauh dari kriteria ketuntasan belajar. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian siswa selama 3 tahun terakhir (sumber data ulangan harian di kelas VII SMP Negeri Kelila pada materi segi empat) yaitu: (a) Pada tahun pelajaran 2019/2020 yaitu hanya 65,8% siswa yang mencapai nilai ketuntasan sedangkan 34,2% masih belum mencapai nilai ketuntasan, dengan nilai rata-rata 65,4 dengan KKM 65. (b) Pada tahun pelajaran 2020/2021 yaitu hanya 67,5% siswa yang mencapai nilai ketuntasan sedangkan 32,5 % masih belum mencapai nilai ketuntasan, dengan nilai rata-rata 64,5 dengan KKM

65. (c) Pada tahun pelajaran 2021/2022 yaitu hanya 62,5% siswa yang mencapai nilai ketuntasan sedangkan 37,5% masih belum mencapai nilai ketuntasan, nilai rata-rata 66,25 dengan KKM 65.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikemukakan beberapa masalah sebagai berikut: (1) Rendahnya hasil belajar matematika diduga disebabkan kurangnya pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang diterima siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar. (2) Rendahnya hasil belajar matematika siswa diduga karena siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

Kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran diduga akibat guru kurang dapat menciptakan suasana belajar yang membutuhkan lebih banyak aktivitas siswa dan penerapan model pembelajaran yang kurang tepat. Untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, guru perlu mencari solusi yaitu memilih model pembelajaran yang memuat strategi, pendekatan, metode, dan teknik mengajar yang tepat. Selain itu, guru juga perlu membimbing siswa agar dapat memahami dan mengingat rumus-rumus keliling dan luas segiempat dengan cepat, tahan lama dan mudah diingat serta anak bebas (aktif) untuk melakukan eksplorasi dan menemukan sendiri konsep materi yang sedang dipelajari. Salah satu model pembelajaran yang dipandang dapat diterapkan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar keliling dan luas segi empat adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan pada kerja sama antara siswa dengan siswa, maupun antara guru dengan siswa dalam mempelajari materi yang akan diajarkan kepada siswa (Lubis & Harahap, 2016). Siswa akan dilatih untuk berpikir dalam memecahkan suatu permasalahan yang mungkin timbul sehingga siswa tersebut dirangsang untuk mandiri dan dapat mengeluarkan ide-ide yang kreatif (Mardhiyana & Sejati, 2016).

Model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu siswa lebih aktif diantaranya adalah tipe jigsaw. Dalam pembelajaran ini, terdapat kelompok ahli dan kelompok asal dimana setiap siswa menjadi seorang anggota dalam bidang tertentu. Kemudian bertanggung jawab membagi pengetahuannya kepada anggota yang lain dari kelompoknya agar setiap siswa pada akhirnya memperoleh pengetahuan yang sama. (Isjoni, 2009) menyatakan "pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling bekerjasama dalam memahami materi pelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal".

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini cocok digunakan jika dilihat dari segi karakteristik siswa (Rumiyatun, 2012). Pada model pembelajaran jigsaw siswa berusaha menguasai materi untuk menjelaskan materi kepada temannya (Suparno, 2016). Melalui penerapan model ini, siswa dilatih untuk berani menyampaikan pendapat dan melatih bertanggung jawab dalam suatu kegiatan atau suatu tugas (Hasriyani, 2017). Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif yang berpusat pada siswa, sedangkan guru bertindak hanya sebagai fasilitator dan motivator serta menitikberatkan pada kerja kelompok dalam bentuk kelompok kecil (Sukarmini et al., 2016). Model pembelajaran ini cocok digunakan di SMP Negeri Kelila, karena siswa di sekolah tersebut biasa pasif dalam proses pembelajaran, sehingga dengan menggunakan proses pembelajaran kooperatif tipe jigsaw melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dan melatih untuk berani mengemukakan pendapatnya.

Model pembelajaran ini cocok digunakan pada pokok bahasan segi empat, karena karakter materi ajar dalam model ini tidak berprasyarat. Pada materi segi empat pada umumnya kesulitan dalam memahami sifat-sifat bangun segi empat dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun segi empat (Sukarmini et al., 2016). Kesulitan ini diorganisir sendiri tanpa dikomunikasikan dengan siswa atau guru.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw masing-masing siswa dibagi menjadi kelompok kecil/asal yang terdiri dari 6 orang/kelompok masing-masing harus bertanggung jawab menjelaskan kepada teman kelompoknya tentang sub pokok bahasan persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang. Kemudian masing-masing anggota kelompok yang membahas sub pokok bahasan yang sama bertemu di kelompok ahli yang disebut dengan ahli persegi, ahli persegi panjang, ahli trapesium, ahli jajar genjang, ahli belahketupat, dan ahli layang-layang. Pada akhir pembelajaran diharapkan pemahaman siswa terhadap rumus-rumus

tentang luas dan keliling segi empat, yang ditemukan dapat bertahan lebih lama dan akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk : Untuk meningkatkan aktivitas siswa melalui penerapan model pembelajarankooperatif tipe jigsaw pada pokok bahasan segi empat di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah, Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pokok bahasan segi empat di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah proses pengkajian masalah proses belajar-mengajar di dalam kelas melalui refleksi diri dalam usaha untuk memecahkan masalah tersebut dengan melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Subyantoro, 2009). Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah, tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 24 orang. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 18 April 2022 sampai dengan 27 April 2022 di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah. Guna mengukur keberhasilan penelitian ini maka pada setiap siklus dilakukan tes. Penelitian dikatakan berhasil jika hasil tes mencapai dua indikator yaitu (1) 75% dari seluruh siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah mencapai nilai KKM sebesar 65. yang ke (2) Persentase aktivitas belajar siswa meningkat pada setiap siklusnya dan mencapai predikat baik yaitu nilai lebih atau sama dengan 76% dari kriteria keberhasilan yang digunakan. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh (Zainal, 2009). Setelah pembelajaran dilaksanakan pada setiap siklus, maka dilakukan evaluasi untuk melihat presentase aktivitas hasil belajar dan ketuntasan hasil belajar.

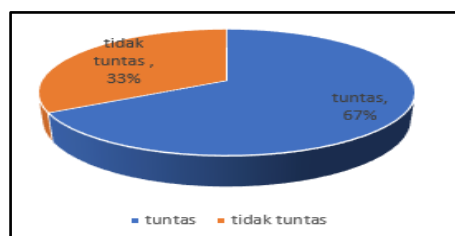
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini diawali dengan kegiatan observasi nilai ulangan harian siswa yang diamati penulis selama 3 tahun terakhir, mengidentifikasi permasalahan yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan (1) Proses pembelajaran selama ini masih didominasi oleh guru, dimana guru mengajar dan siswa menyimak. (2) Guru kurang mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

Siklus I

Diperoleh hasil ketuntasan klasikal siklus I sebesar 67% dengan nilai rata-rata 70,79. Penelitian ini dikatakan berhasil jika 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah mencapai nilai KKM sebesar 65. Dikarenakan hanya 67% siswa yang mencapai ketuntasan maka perlu dilakukan tindakan lagi pada siklus 2. Secara jelas, ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran siklus I dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Ketuntasan Keberhasilan Siklus I

Gambar 1 menunjukkan ketuntasan keberhasilan siklus I. Aktivitas belajar siswa pada siklus I hanya mencapai 72,08% dan berada pada kategori cukup sehingga siklus I ini belum dapat dikatakan berhasil, karena indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah persentase aktivitas belajar siswa mencapai predikat baik yaitu lebih atau sama dengan 76%.

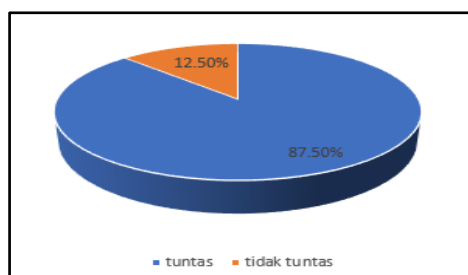
Refleksi Siklus I

Guru menyimpulkan hal-hal yang masih kurang pada siklus I yang perlu perbaikan antara lain: (1) Beberapa siswa tidak mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru. (2) Beberapa siswa belum dapat melakukan kegiatan diskusi di kelompok asal dan kelompok ahli, karena masih bermain dengan teman. (3) Beberapa siswa saja yang berani bertanya ketika mengalami kesulitan atau ada yang belum paham. (4) Beberapa siswa masih belum menguasai materi prasyarat. (5) Hasil observasi aktivitas belajar siswa menunjukkan 72,08% pada kategori cukup. Hal ini disebabkan karena siswa belum memiliki rasa percaya diri dan masih menggantungkan diri kepada orang lain. (6) Hasil belajar siswa masih 33% siswa yang belum mencapai KKM yang ditentukan yaitu 65. Dari permasalahan yang muncul, setelah berdiskusi dengan teman sejawat, maka didapatkan beberapa perbaikan untuk kegiatan pembelajaran pada siklus II sebagai berikut: 1. Guru harus sering mengingatkan siswa: setiap siswa bertanggungjawab menjelaskan materi yang dikuasai dari kelompok ahli ke kelompok asal, kemudian setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru. 2. Siswa diberikan bimbingan agar tidak malu untuk bertanya kepada guru serta melakukan pendekatan agar siswa tidak malu untuk bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami. 3. Untuk mengatasi rasa malu dan kecanggungan siswa, guru memberikan hadiah berupa nilai tambahan bagi siswa yang berani mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 4. Sebelum memulai pembelajaran, guru sebaiknya mengecek kelengkapan anggota kelompok. 5. Sebelum masuk pada materi, guru harus mengingatkan materi prasyaratnya, seperti sifat-sifat segiempat. 6. Untuk mensiasati agar semua siswa dapat memahami materi atau konsep yang diajarkan, guru sebaiknya membantu siswa dengan cara berkeliling/mendekati siswa pada saat siswa mengerjakan latihan soal guna menanyakan secara langsung pemahaman materi dan mengetahui tingkat penguasaan tiap individu dalam memahami materi. 7. Karena masih ada 8 siswa yang belum mencapai KKM maka sebelum masuk pada siklus II perlu diadakan remedi pada kedelapan siswa tersebut. Kegiatan remedi dilakukan untuk membantu siswa tersebut dalam memahami materi keliling segiempat sebelum masuk pada materi luas segiempat

Sesuai hasil refleksi siklus I, terdapat 8 siswa atau 33% siswa yang belum mencapai KKM. Untuk itu dilaksanakan pembelajaran remedial sebagai perbaikan pembelajaran dengan menerapkan metode tutor sebaya pada siswa yang belum tuntas belajar. Adapun siswa yang menjadi tutor adalah siswa yang memperoleh nilai tinggi pada tes hasil belajar yaitu sebanyak 8 siswa.

Siklus II

Ketuntasan klasikal siklus II sebesar 87,5% dengan nilai rata-rata 77,92. Penelitian ini dikatakan berhasil jika 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah mencapai nilai KKM sebesar 65. Dikarenakan 87,5% siswa yang mencapai ketuntasan maka tidak perlu dilakukan tindakan lagi pada siklus berikutnya. Secara jelas, ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran siklus II dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

Gambar 2 Menunjukkan Hasil Belajar Siklus II. Aktivitas belajar siswa pada siklus II meningkat 76,8% dan berada pada kategori baik sehingga siklus II ini dapat dikatakan berhasil, karena indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah persentase aktivitas belajar siswa mencapai predikat baik yaitu lebih atau sama dengan 76%. Kegiatan siswa mengalami peningkatan

dan sudah berlangsung dengan baik. Siswa sudah mulai berani menyampaikan pendapat serta berani mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.

Aktivitas belajar siswa pada siklus II hanya mencapai 84,5% dan berada pada kategori baik sehingga siklus II dapat dikatakan berhasil, karena indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah persentase aktivitas belajar siswa mencapai predikat baik yaitu lebih atau sama dengan 76%. Bahwa kegiatan siswa paling rendah pada memecahkan masalah yang diberikan guru (67% pada siklus I dan 74% pada siklus II), terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran (67% pada siklus I dan 75% pada siklus II), Bertanya jika ada materi yang belum dipahami (68% pada siklus I dan 73% pada siklus II), melaksanakan presentasi hasil diskusi sesuai dengan subbab yang dikuasai (68% pada siklus I dan 73% pada siklus II) dan aktivitas yang lain juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini harus ditingkatkan pada kegiatan pembelajaran berikutnya.

Pembahasan

Berdasarkan paparan hasil penelitian diperoleh data bahwa ketuntasan klasikal hasil belajar matematika pada siklus I sebesar 67% siswa dengan nilai rata-rata 70,79. Sedangkan untuk aktivitas siswa hanya mencapai 72,08%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang telah ditetapkan belum tercapai.

Ada tujuh hasil temuan yang menyebabkan belum tercapainya indikator keberhasilan. Ketujuh hasil temuan tersebut adalah sebagai berikut: 1. Beberapa siswa tidak mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru, karena masih bermain dengan teman-temannya. Ada juga siswa yang langsung membaca LAS yang dibagikan sehingga tidak menghiraukan guru saat memberi penjelasan serta sibuk menyiapkan peralatan yang akan digunakan dalam pembelajaran. 2. Beberapa siswa belum dapat melakukan kegiatan pembelajaran, karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, siswa sudah terbiasa diberikan konsep sehingga belum mampu mandiri untuk menemukan suatu konsep dari suatu masalah. 3. Beberapa siswa saja yang berani bertanya ketika mengalami kesulitan atau ada yang belum paham. Hal ini karena siswa masih segan kepada guru sehingga lebih senang bertanya kepada temannya. Beberapa siswa juga yang takut dianggap bodoh dan ditertawakan oleh teman-temannya jika bertanya kepada guru. 4. Beberapa siswa belum percaya diri menyampaikan pendapat, karena siswa merasa takut jika pendapatnya dianggap salah dan ditertawakan oleh teman-temannya yang lebih pintar. 5. Masih ada kelompok yang anggotanya pintar tidak mau mengajari temannya yang kurang pintar, untuk itu guru harus memberikan arahan kepada siswa tersebut. 6. Beberapa siswa masih belum menguasai materi prasyarat. Materi prasyarat yang belum dikuasai yaitu tentang sifat-sifat segiempat, Teorema Pithagoras menyebabkan siswa mengalami hambatan dalam menguasai keliling dan luas segiempat. 7. Siswa belum berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya karena siswa belum terbiasa tampil di depan kelas, masih memiliki rasa takut jika hasil kerja kelompoknya kurang tepat sehingga menjadi bahan ejekan teman-temannya. Dengan demikian perlu dilanjutkan ke siklus II. Hasil ketuntasan klasikal siklus II menunjukkan bahwa 87,5% siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan nilai rata-rata 77,92. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis penelitian dapat diterima, karena tingkat keberhasilan siswa yang mengikuti proses pembelajaran sudah mencapai nilai lebih dari 75% dari total jumlah siswa yang lulus KKM sebesar 65.

Hasil analisis data pada kegiatan siklus I menunjukkan bahwa persentase aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika hanya mencapai 74,6%. Hal ini belum mencapai indikator keberhasilan untuk aktivitas belajar. Akan tetapi pada kegiatan siklus II, persentase aktivitas belajar siswa sudah mencapai 76,8%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis penelitian dapat diterima.

Karena kedua hipotesis telah diterima maka dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari hasil penelitian Justianna H. Sinambela (2013), Chyntia Perwintan Sari (2016), dan Eva Astuti Mulyani dan Dici Rizka Anditia, yang menemukan bahwa

penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang dikemukakan sebelumnya, dapat ditarik simpulan (1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipejigsaw dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pokok bahasan segiempat di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah Tahun Pelajaran 2021/2022". Peningkatan aktivitas belajar tersebut dapat dilihat dari rata-rata aktivitas siswa pada siklus I mencapai 72,08% meningkat menjadi 76,8% pada siklus II. (2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi segiempat dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah pada materi segiempat. Peningkatan hasil belajar terlihat pada pembelajaran siklus I mencapai ketuntasan klasikal sebesar 67% siswa dengan nilai rata-rata 70,79 meningkat pada pembelajaran siklus 2 menjadi 87,5% siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan nilai rata-rata 77,92. (3) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam penelitian ini mempunyai kekurangan. Karena dalam penelitian ini kelompok ahli belum sempat ke kelompok asal untuk menjelaskan hasil yang didapat dari diskusi tim ahli, karena waktu penelitiannya tidak cukup mengingat keadaan situasi pandemi yang membatasi waktu siswa belajar hanya 20 menit/jam yang seharusnya 40 menit/jam dan juga situasi keamanan di lingkungan penelitian tidak kondusif, karena maraknya demo untuk menolak pemekaran propinsi sehingga waktu penelitian terganggu.

UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Cenderawasih dan Pemerintah Kabupaten Mamberamo Tengah yang telah memberi dukungan **financial** terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Baba, M. A. (1999). *Peningkatan Sumber Daya Manusia*. 1–18.
- Hasriyani. (2017). Meningkatkan Keterampilan Berdiskusi melalui Penerapan Model Pembelajaran Koperatif Teknik Two Stay Two Stray dengan Menggunakan Koleksi Referensi Perpustakaan pada Siswa Kelas XI IIS.2 SMA NEGERI 1 BULUKUMBA. *Jupiter*, XVI(1), 30–42. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/view/4220>
- Hidayat, R., Ag, S., & Pd, M. (n.d.). *Buku Ilmu Pendidikan Rahmat Hidayat & Abdillah*.
- Indriani, N., Aisyah, A. N., & Elok, F. N. (2021). Pembelajaran Satu Arah Menyebabkan Pembelajaran Matematika Tidak Bermakna. *Jurnal Amal Pendidikan*, 2(3), 196. <https://doi.org/10.36709/japend.v2i3.23011>
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran Kooperatif*. Pustaka Pelajar.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 588–595.
- Lamatenggo, nina. (2020). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Penulisan Karya Ilmiah Menuju Anak Merdeka Belajar. *Pardigma Penelitian*, 85–94.
- Lubis, N. A., & Harahap, H. (2016). Santoso, Slamet. 2010. Teori-teori Psikologi Sosial. Bandung: Refika Aditama, hal. 111. *Jurnal As-Salam*, 1(1), 96–102.
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 672–688.
- Rumiyatun. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, VII(1), 43–52.
- Soejadi, R. (2000). *Miskonsepsi dalam Pengajaran Matematika (pokok-pokok tinjauan dikaitkan dengan konstruktivisme)*. IKIP Surabaya.
- Sudrajat. (2008). Peranan Matematika Dalam Perkembangan IPTEK. *"The Power of Mathematics for All Applications"*, 1–12.
- Sukarmini, N. N., Suharsono, N., & Sudarma, I. K. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas X Sma Negeri 1 Manggis. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Teknologi Pembelajaran*, 6(2), 1–8.

- Sulistiani, E., & Masrukan. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang*, 605–612.
- Suparno, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas Vsd Negeri 010 Silikuan Hulu Kecamatan Uluikabupaten Pelalawan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 365. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v5i2.3723>
- Tampubolon, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. (2019). Pentingnya Konsep Dasar Matematika pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat. *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan*, 2(3), 1–10.
- Zainal, A. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Yrama Widya.