



## Penerapan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di MTs S GUPPI Malintang

Adil Halomoan <sup>1\*</sup>, Suparni <sup>2</sup>, Nadiah <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pascasarjana Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Sumatera Utara

E-mail: [adilhalomoan@uinsyahada.ac.id](mailto:adilhalomoan@uinsyahada.ac.id)\*

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Kata Kunci:

Hasil Belajar, Model Pembelajaran Tipe *Jigsaw*, Kubus dan Balok

#### Keywords:

*Learning Outcomes, Jigsaw Cooperative Learning Model, Cube and Block Instructions.*

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi kubus dan balok kelas VIII-A MTs S GUPPI Malintang. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan metode siklus dengan empat tahapan yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan/ tindakan (*action*), pengamatan/ observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes dan lembar observasi. Dilihat dari data hasil belajar siswa, pra-siklus yaitu nilai rata-rata sebelum diberikan tindakan adalah 63,3 dengan persentase ketuntasan adalah 20 % dengan 6 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus I pertemuan I yaitu nilai rata-rata pada pertemuan pertama adalah 68,00 dengan persentase ketuntasan adalah 26,6 % dengan 8 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus I pertemuan II yaitu nilai rata-rata pada pertemuan kedua adalah 72,00 dengan persentase ketuntasan adalah 46,6 % dengan 14 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus II pertemuan III yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan ketiga adalah 75,66 dengan persentase ketuntasan adalah 53,3 % dengan 16 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus II pertemuan IV yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan keempat adalah 82,33 dengan persentase ketuntasan adalah 80 % dengan 24 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Dengan demikian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

*The aim of this research is to determine the application of the jigsaw type cooperative learning model in improving student learning outcomes in cube and block material for class VIII-A MTs S GUPPI Malintang. This research is Classroom Action Research (PTK) with a cycle method with four stages, namely: planning, implementation/action, observation and reflection. The research instruments used in this research are tests and observation sheets. Judging from the student learning outcomes data, the pre-cycle, namely the average score before action was given, was 63.3 with a completion percentage of 20% with 6 students passing the minimum completion criteria. Cycle I, first meeting, namely the average score at the first meeting was 68.00 with a completion percentage of 26.6% with 8 students passing the minimum completeness criteria. Cycle I, meeting II, namely the average score at the second meeting was 72.00 with a completion percentage of 46.6% with 14 students passing the minimum completion criteria. Cycle II, meeting III, namely the average score obtained by students at the third meeting was 75.66 with a completion*

percentage of 53.3% with 16 students passing the minimum completion criteria. Cycle II, meeting IV, namely the average score obtained by students at the fourth meeting was 82.33 with a completion percentage of 80% with 24 students passing the minimum completion criteria. Thus, the application of the jigsaw type cooperative learning model can improve student learning outcomes.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## PENDAHULUAN

Pendidikan berasal dari kata didik yang diartikan sebagai proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan (Tatang, 2012). Pendekatan dalam sistem pendidikan merupakan upaya memahami pendidikan sebagai suatu yang integral dari seluruh unsur pendidikan. Dalam sistem pendidikan terjadi proses transformasi, yang pada hakikatnya merupakan proses merubah peserta didik agar menjadi manusia terdidik sesuai tujuan pendidikan yang telah diterapkan.

Pendidikan memegang peranan strategis bagi masyarakat, maju mundurnya kualitas peradaban masyarakat sangat tergantung pada kualitas pendidikan yang diselenggarakan masyarakat. Melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan dan meningkatkan potensi yang ada pada dirinya. Pendidikan tidak hanya dimaksudkan untuk pengembangan pribadi semata akan tetapi juga sebagai hal yang mendasar dari pembangunan suatu negara (Ashirin & Hainul Putra, 2021).

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan terus-menerus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Upaya tersebut, antara lain dengan dikeluarkannya Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional pada tahun 2003, dan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang telah dilakukan penataan kembali dalam Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013. Dalam hal ini, visi, misi dan strategi kementerian pendidikan dan kebudayaan pada tingkat provinsi dan kabupaten/kota harus dapat mempertimbangkan dengan bijaksana kondisi nyata organisasi maupun lingkungannya, dan harus mendukung visi dan misi pendidikan nasional, serta harus mampu memelihara garis kebijaksanaan dari birokrasi yang lebih tinggi (Mulyasa, 2013).

Pendidikan dikenal dengan adanya kegiatan belajar mengajar, hal tersebut merupakan kata-kata yang tidak bisa dipisahkan dalam pendidikan. Belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap (Purwanto, 2017). Belajar dalam arti yang luas adalah proses persentuhan seseorang dengan kehidupan itu sendiri. Dari proses ini, seseorang akan memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan (Nurlaila et al., 2022). Sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah proses pembentukan diri seseorang baik dalam hal pengetahuan, sikap dan keagamaan melalui interaksi terhadap lingkungan. Belajar tidak hanya terbatas pada konteks formal seperti di sekolah atau universitas, tetapi juga mencakup pengalaman sehari-hari yang melibatkan interaksi sosial, budaya, dan lingkungan alam. Setiap individu memiliki kesempatan untuk belajar dari berbagai sumber, baik melalui observasi, percakapan, maupun melalui media informasi seperti buku, internet, dan media sosial. Dalam konteks ini, belajar menjadi sebuah perjalanan seumur hidup yang terus berlangsung dan tidak pernah berhenti.

Proses pembelajaran yang efektif melibatkan keterlibatan aktif dari individu. Ketika seseorang terlibat secara aktif dalam belajar, mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga menganalisis, mengevaluasi, dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi yang berbeda. Hal ini membantu individu mengembangkan keterampilan berpikir kritis

dan kreatif yang penting dalam menghadapi tantangan dan perubahan yang terjadi di sekitar mereka. Selain itu, belajar juga memiliki peran penting dalam pembentukan karakter dan nilai-nilai seseorang. Melalui interaksi dengan berbagai pengalaman dan perspektif, individu belajar untuk memahami dan menghargai perbedaan, mengembangkan empati, serta membangun sikap yang lebih inklusif dan toleran. Proses ini sangat penting dalam menciptakan masyarakat yang harmonis dan berkelanjutan.

Dalam konteks keagamaan, belajar dapat menjadi sarana untuk memperdalam pemahaman tentang ajaran-ajaran agama dan nilai-nilai spiritual. Ini tidak hanya membantu individu dalam menjalani kehidupan yang lebih bermakna, tetapi juga memperkuat hubungan mereka dengan Tuhan dan sesama manusia. Dengan demikian, belajar tidak hanya mengembangkan aspek intelektual seseorang, tetapi juga aspek emosional dan spiritual, sehingga menghasilkan individu yang utuh dan seimbang. Pada akhirnya, proses belajar yang holistik dan menyeluruh memungkinkan seseorang untuk terus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan zaman. Ini mempersiapkan individu untuk menghadapi masa depan dengan percaya diri, keterampilan, dan pengetahuan yang memadai, serta sikap yang positif dan konstruktif. Belajar adalah kunci untuk membuka potensi penuh seseorang dan mencapai kehidupan yang lebih bermakna dan produktif.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang paling berperan dalam kemajuan pendidikan (Rangkuti, 2019). Matematika merupakan salah satu bidang studi yang sangat berguna dan banyak memberikan bantuan dalam kehidupan manusia (Surur et al., 2019). Belajar Matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana tindakan dalam membuat keputusan untuk memecahkan sebuah masalah. Matematika juga melibatkan pengamatan, penyelidikan dan keterkaitannya dengan fenomena fisik dan sosial. Sedangkan karakteristik matematika terletak pada kekhususan dalam mengkomunikasikan ide matematika melalui bahasa numerik. Dengan bahasa numerik, memungkinkan seseorang dapat melakukan pengukuran secara kuantitatif, sedangkan sifat kekuantitatifan dari matematika tersebut dapat memberikan kemudahan bagi seseorang dalam menyikapi suatu masalah. Melihat pentingnya matematika maka pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari pendidikan dasar. Untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis. Matematika selama ini masih menjadi mata pelajaran yang sulit bagi sebagian besar peserta didik. Rendahnya hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika sudah menjadi kenyataan yang biasa dijumpai sehari-hari dan saat ini masih banyak siswa yang hanya menerima begitu saja pengajaran matematika dan menganggap matematika hanyalah sekedar berhitung dan bermain dengan angka dan rumus.

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang akan terjadi pada seseorang dengan ketentuan dari yang tidak tahu menjadi tahu dan dari yang tidak mengerti menjadi mengerti Hasil belajar yang dicapai sangat erat hubungannya dengan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya (Hamalik, 2006). Sedangkan menurut Mulyasa, hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan tingkah laku yang yang bersangkutan. Kemudian menurut Gagne yang dikutip dari buku Nana Sudjana membagi tiga macam hasil belajar siswa, yakni informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sifat dan keterampilan motoris. Tujuan instruksional pada umumnya dikelompokkan ke dalam 3 kategori, yaitu domain kognitif, efektif, dan psikomotorik (Sudjana, 1999).

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam (kemampuan) dan faktor dari luar (lingkungan). Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa juga ada beberapa faktor lain yaitu minat, motivasi, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan sosial, ekonomi dan faktor fisik serta psikis. Sedangkan faktor yang datang dari luar (lingkungan) mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas pembelajaran (Sabri, 2005).

Hasil belajar seorang siswa sangat bergantung pada metode yang digunakan oleh seorang guru, hasil belajar akan maksimal apabila metode yang digunakan sesuai dengan

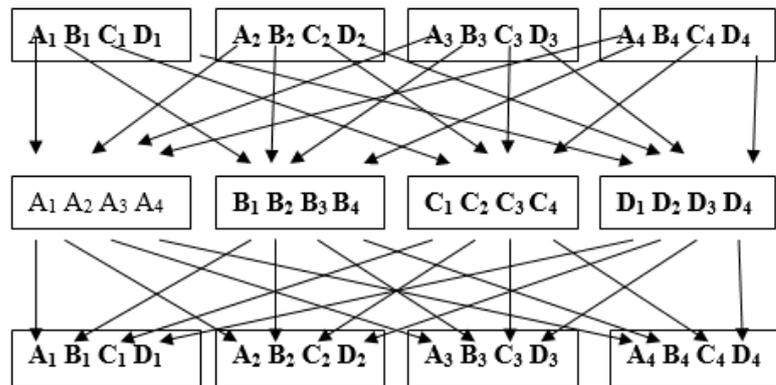
kondisi pembelajaran (Harahap & Rakhmawati, 2022). Setiap kakarakteristik materi pembelajaran dan siswa yang berbeda- beda membutuhkan metode yang berbeda- beda. Ketidakmampuan siswa dalam belajar matematika bukan hanya karena karakteristik matematika yang abstrak, akan tetapi juga disebabkan guru tidak menerapkan metode, strategi, model, dan pendekatan yang sesuai dengan materi pelajaran (Uki & Liunokas, 2021). Pendekatan mengajar pada prinsipnya adalah merupakan cara-cara yang ditempuh oleh guru untuk dapat mencapai tujuan pengajaran dengan sebaik-baiknya.

Sejauh ini masih banyak guru menerapkan metode ceramah dan menerapkan satu model pembelajaran pada semua materi matematika yang akan dipelajari oleh siswa. Akibatnya, banyak siswa yang tidak dapat memahami materi pelajaran yang dijelaskan guru, mengingat tingkat kesukaran materi matematika yang dijelaskan kepada siswa berbeda-beda (Heryekti Pujingsih, 2021). Hal ini juga sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang berbasis pengembangan karakter dan kompetensi peserta didik dengan melibatkan semua komponen, termasuk komponen-komponen yang ada dalam sistem pendidikan itu sendiri. Komponen-komponen tersebut anatara lain kurikulum, rencana pembelajaran, proses pembelajaran, mekanisme penilaian, kualitas hubungan, pengelolaan pembelajaran, pengelolaan sekolah/madrasah, pelaksanaan pengembangan diri peserta didik, pemberdayaan sarana prasaran, pembiayaan serta etos kerja seluruh warga dan lingkungan sekolah/madrasah.

Bapak Marimpun, S.Pd., S.Pt mengemukakan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII belum sesuai dengan yang diharapkan, masih banyak yang perlu diperbaiki sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang efektif. Hal ini dibuktikan dengan nilai yang didapatkan siswa dalam melaksanakan ujian mid semester. Bahwa nilai kemampuan matematika siswa dengan kategori tuntas 80-100 berjumlah 6 siswa, tidak tuntas 0-79 berjumlah 24 siswa. Secara keseluruhan rata-rata hasil belajar siswa pada Ujian Tengah Semester (UTS) dengan kategori kurang baik, dikarenakan nilai hasil belajar siswa dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 80. Dari hasil obseravsi yang peneliti peroleh dapat dilihat bahwa ketuntasan nilai matematika siswa di kelas VIII kurang baik.

Berdasarkan pengamatan dari peneliti pada saat obseravsi awal di sekolah tersebut, bahwa terdapat beberapa masalah yang dihadapi siswa diantaranya: Siswa diharapkan tidak hanya melatih keterampilan dan hafal fakta, tetapi mendapat pemahaman dari hasil belajarnya. Siswa harus aktif dan diberi kesempatan oleh guru untuk mencari, memproses pelajaran. Kalau siswa aktif maka apa yang ditemukannya akan semakin lama tersimpan dalam ingatannya berbeda halnya dengan ilmu yang didapatnya dari guru akan cepat hilang dari ingatannya. Oleh sebab itu perlu diadakan suatu perubahan dalam model pembelajaran. Perubahan yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang cocok digunakan di dalam kelas yang berpusat pada siswa. Salah satunya yaitu dengan menerapkan model *jigsaw* dalam proses belajar mengajar.

Lie menyatakan bahwa pengertian model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa perkelompok secara heterogen dengan tujuan memberikan kesempatan siswa dapat bekerja sama, saling ketergantungan positif diantara siswa dan siswa mampu bertanggung jawab secara mandiri (Lubis, 2021). Pada model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar keluarga yang beragam. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda. Dalam proses tersebut, terdapat kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan (Akhiruddin et al., 2022). Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* juga sangat berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar peserta didik (Nomor et al., 2022). Sejalan dengan itu (Heryekti Pujingsih, 2021) berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan motivasi siswa dan meningkatkan hasil belajar secara signifikan.



Gambar 1. Langkah Kerja *Jigsaw*

Adapun langkah kerja dari gambar diatas adalah (1) Tahap awal guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, (2) Setiap kelompok yang dibagi akan diberikan materi yang berbeda dengan tujuan terbentuknya kelompok ahli, (3) Setiap anggota kelompok yang sudah mempunyai materi akan mendapat perintah dari guru mata pelajaran untuk membuat kelompok baru dengan keanggotaan, siswa yang mempunyai bahasan materi yang sama atau disebut kelompok ahli, (4) Setiap kelompok ahli akan berdiskusi untuk membahas materi yang akan dijelaskan nantinya kekelompok awal, (5) Setelah waktu diskusi terpenuhi, siswa akan diarahkan untuk kembali kekelompok awal, (6) Dikelompok awal siswa akan diberikan waktu kembali untuk mendiskusikan apa yang mereka dapatkan dikelompok ahli tersebut, dalam kata lain siswa akan menjelaskan materi yang telah dibahas dikelompok ahli secara berurutan, (7) Selama kegiatan berlanjut, guru berperan sebagai fasilitator yang akan memfasilitasi semua pembelajaran yang berlangsung pada diri peserta didik, sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang nyata dan otentik.

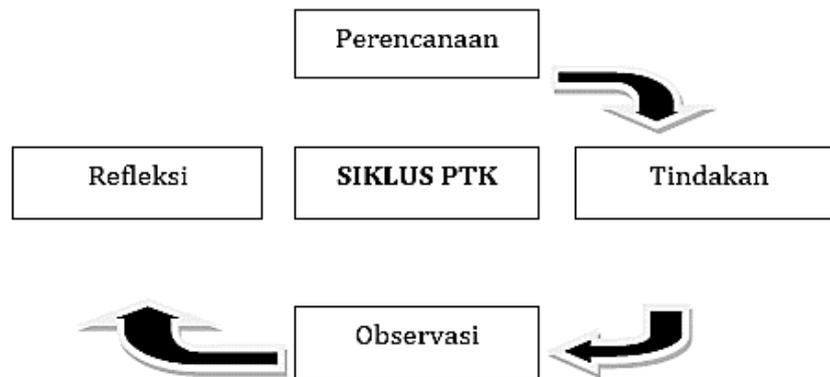
Adapun materi yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah kubus dan balok. Kubus dan balok merupakan salah satu jenis dari bangun ruang sisi datar yang sering dijumpai atau ditemui di dalam kehidupan sehari-hari, misalnya: kardus dan kotak makanan, dan lain-lain. Pemilihan materi ini berdasarkan kemampuan siswa yang lebih cenderung terhadap gaya belajar visual atau mengandalkan pengelihatian sebagai bahan penerima informasi. Kubus merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar atau persegi. Kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Kubus juga disebut bidang enam beraturan, selain itu kubus juga merupakan bentuk khusus dalam prisma segiempat. Balok merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi dan persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut (Wono Setya Budi, 2022).

Berdasarkan uraian permasalahan dan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di MTs S GUPPI Malintang".

## METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan metode siklus. Satu siklus terdiri dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan/tindakan (*action*), pengamatan/observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian dalam bidang pendidikan, yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu di dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara profesional (Sanjaya, 2010). Penelitian Tindakan Kelas dapat diartikan juga sebagai proses pengkajian masalah

pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasinya serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Arikunto, 2007).



Gambar 2. Skema Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin yang menyatakan bahwa PTK terdiri atas empat langkah yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Adapun persiapan yang dilakukan pada tahap perencanaan (*planning*) adalah (1) Mengadakan pertemuan dengan guru matematika Kelas VIII MTs GUPPI Malintang, untuk menganalisis masalah dan rencana solusi pemecahan masalah dengan melihat penyebab terjadinya kesenjangan antara kenyataan dan harapan, (2) Menyiapkan skenario pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi kubus dan balok dengan penerapan model jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa, (3) Menentukan model mengajar yaitu model jigsaw, (4) Menentukan dan cara penerapan metode jigsaw pada materi kubus dan balok, (5) Menyiapkan tes untuk menilai sejauh mana hasil belajar siswa dan (6) Mengolah hasil tes siswa untuk melihat ketuntasan belajar siswa.

Tahap tindakan (*action*) adalah (1) Menjelaskan langkah-langkah dalam penerapan metode jigsaw kepada siswa dan memberikan motivasi serta menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat-manfaat mempelajari materi bangun ruang sisi datar, (2) Menyampaikan indikator-indikator yang akan dipelajari pada setiap pertemuan, (3) Membagi siswa kedalam beberapa kelompok dan memilih ketua kelompok dari masing-masing kelompok, (4) Kemudian guru membimbing siswa untuk kembali kekelompok asalnya yang dimana siswa akan diberikan waktu untuk mendiskusikan apa yang didapatkannya dari kelompok ahli tersebut, (5) Selanjutnya guru memilih secara acak kelompok asal untuk melakukan persentasi materi yang dibahas, (6) Memberikan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti atau difahami siswa tersebut untuk disimpulkan bersama-sama dan (7) Memberikan beberapa soal/ masalah tentang materi yang diajarkan.

Tahap pengamatan (*observation*) yaitu perlakuan dan tindakan-tindakan yang dilakukan peneliti dengan melihat kesesuaian yang sudah dipaparkan pada rancangan proses pembelajaran. Pengamat dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran matematika kelas VIII-A MTs S GUPPI Malintang. Adapun yang diamati oleh pengamat terhadap peneliti adalah sebagai berikut:

No	Kegiatan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan membaca do'a belajar.		
2	Guru menanyakan kabar siswa dan membacakan absensi siswa.		

3	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.		
4	Guru menjelaskan tentang model yang akan dipakai pada pembejaran serta teknis penggunaannya.		
5	Guru menjelaskan indikator yang harus dicapai siswa dan cakupan materi yang akan dibahas.		
6	Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok yang terdiri 5 siswa perkelompok ( kelompok asal) serta memilih ketua dalam setiap kelompok.		
7	Guru membagikan materi yang akan dibahas atau dipelajari setiap kelompok kepada ketua kelompok.		
8	Guru membimbing ketua kelompok untuk membagikan materi kepada setiap anggota kelompok.		
9	Guru membimbing setiap siswa yang memiliki materi yang sama untuk membentuk kelompok baru ( kelompok ahli).		
10	Guru membimbing setiap kelompok ahli untuk membaca dan membahas materi yang mereka dapatkan melalui sumber belajar yang sudah dimiliki siswa sebelumnya melalui diskusi.		
11	Guru membimbing siswa untuk membuat ringkasan atau buku penjelasan mengenai materi yang dibahas bertujuan bahan untuk penjelasan di kelompok asal.		
12	Guru membimbing siswa untuk kembali ke kelompok asal.		
13	Guru membimbing siswa untuk melakukan diskusi yang kedua sebagai pertanggung jawaban pemahaman yang didapatkan di kelompok ahli.		
14	Guru memberikan umpan balik tentang materi-materi yang dipelajari dengan memberikan soal essay sebanyak 5 butir soal untuk dibahas masing-masing individu.		
15	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.		
16	Guru menutup pembelajaran dengan salam.		

Tabel 1. Lembar Observasi Peneliti

Tahap refleksi (*reflection*) yaitu tindakan yang mencakup analisis, sintesis dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Dalam hal ini akan diberikan tes berupa soal esai sebagai tolak ukur tentang pemahaman siswa dan pengamatan tindakan sebagai bahan evaluasi kinerja guru. Jika terdapat masalah dalam proses refleksi, maka akan dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya. Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti akan mengambil data dari subjek penelitian dan dianalisis. Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan jika ada siswa yang belum tuntas belajar atau hasil belajar siswa rendah, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII-A MTs S GUPPI Malintang yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 18 perempuan dan 12 laki-laki. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi dan Tes. Observasi digunakan untuk mengamati perlakuan dan tindakan-tindakan yang dilakukan peneliti dengan melihat kesesuaian yang sudah dipaparkan pada rancangan proses pembelajaran.

Tes diberikan untuk mengukur ketercapaian pemahaman yang didapatkan peserta didik pada akhir proses pembelajaran. Tes yang diberikan adalah tes subjektif yang memenuhi ranah kognitif C1-C4 dengan bentuk esai atau uraian yang terlebih dahulu di uji validitasnya dan yang berperan sebagai validator adalah ibu Dwi Putria, M.Pd (Dosen UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan) dan Bapak Marimpun, S.Pd (Guru Matematika). Adapun yang menjadi kisi-kisi soal yang telah diberikan kepada siswa adalah sebagai berikut:

Variabel penelitian	Indikator	Ranah Kognitif				Jumlah
		C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	
Kubus dan balok	Mendefinisikan pengertian kubus dan balok.	2				2
	Mengidentifikasi bagian kubus dan balok					
	Membedakan kubus dan balok. Memperkirakan kubus dan balok.		3			3
	Menghitung luas permukaan kubus dan balok. Menerapkan rumus luas permukaan kubus dan balok dalam penyelesaian soal kehidupan sehari-hari. Mengoperasikan rumus luas permukaan dalam penyelesaian soal kehidupan sehari-hari.			5		5
	Mengilustrasikan persoalan yang ditemukan di kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matematika. Menghubungkan persoalan luas permukaan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matematika.				3	3

	Menghitung volume kubus dan balok. Menerapkan rumus volume kubus dan balok dalam penyelesaian soal kehidupan sehari-hari. Mengoperasikan rumus volume dalam penyelesaian soal kehidupan sehari-hari.			6		6
	Mengilustrasikan persoalan volume kubus dan balok di kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matematika. Menghubungkan persoalan volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matematika.				2	
<b>Jumlah Item</b>						<b>21</b>

Tabel 2. Kisi-Kisi Soal

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dari hasil tes setiap akhir pertemuan. Teknik analisis data yang dilakukan adalah reduksi data dengan mencari rata-rata kelas (*mean*) dan teknik persentase. Data yang diperoleh dari tes, dianalisis untuk melihat ketuntasan belajar siswa. Seorang siswa dikatakan tuntas bila telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan oleh guru. Dalam penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa yang memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dapat melebihi 75 % dari jumlah siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sebelum peneliti memberikan tindakan adalah sangat rendah dimana peneliti menjadikan data nilai Ujian Tengah Semester (UTS) siswa sebagai panduan awal dalam menganalisis nilai siswa. Peneliti juga tidak memberikan tindakan, hanya menelaah dan menganalisis hasil belajar siswa yang diberikan oleh guru pada observasi sebelumnya. Hasil belajar tersebut menjelaskan bahwa persentase ketuntasan yang didapatkan siswa sebesar 20 % atau hanya 6 siswa yang lulus dari kriteria ketuntasan minimum (KKM), dapat disimpulkan bahwa pembelajaran belum dapat dikatakan optimal sehingga perlu dibuat perencanaan yang lebih baik dengan tujuan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan demikian peneliti mempersiapkan beberapa langkah untuk menyusun proses pembelajaran dengan berbasis mode kooperatif jigsaw serta penyusunan tes pada setiap pertemuannya.

Siklus I Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 14 Februari 2024 di kelas VIII-A dimulai dari pukul 08.00-09.30 dengan materi pembelajaran adalah kubus. Adapun yang menjadi guru didalam kelas tersebut adalah peneliti dan yang menjadi pengamat adalah guru bidang studi matematika kelas VIII-A MTs S GUPPI Malintang.

Pelaksanaan tindakan dalam kegiatan pembelajaran siklus pertama pertemuan pertama berpanduan kepada RPP-1 dan lembar tes 1 dengan kegiatan peneliti membagi siswa kedalam 6 kelompok yang dimana setiap kelompok terdiri dari 5 orang (kelompok asal) yang sudah diatur oleh peneliti dengan guru mata pelajaran sebelumnya, dilanjutkan dengan

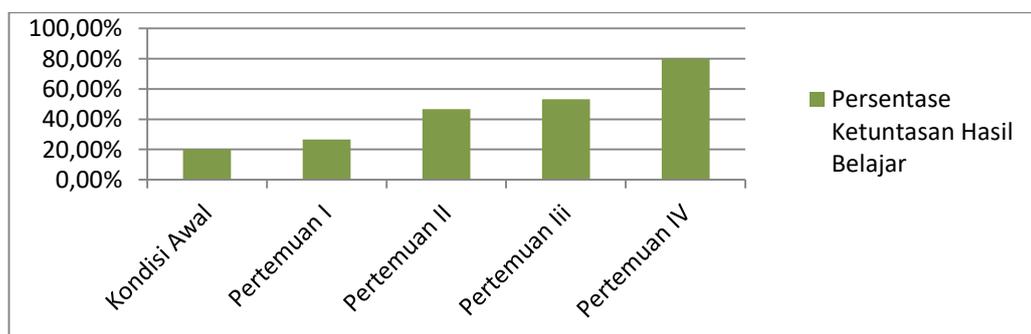
membagikan materi kepada masing-masing siswa melalui perantara ketua kelompok. Selanjutnya, membimbing setiap siswa yang mempunyai materi yang sama untuk membentuk kelompok baru (kelompok ahli) serta memilih ketua kelompok dalam setiap kelompok ahli tersebut, dan dilanjutkan dengan membimbing setiap kelompok ahli untuk membahas dan membaca materi yang didapatkan dengan beberapa referensi yang sudah disediakan peneliti sebelumnya (lembar ahli, buku paket matematika dan lain-lain) melalui diskusi. Selanjutnya, membimbing siswa membuat ringkasan atau catatan kecil sebagai bahan untuk diskusi di kelompok asal, kemudian peneliti membimbing siswa untuk kembali kekelompok asal dan membimbing siswa untuk melakukan diskusi kembali tentang materi masing-masing yang didapatkan dikelompok ahli. Terakhir siswa diberikan soal berbentuk essay test sebagai bahan untuk penilaian di pertemuan pertama dan evaluasi untuk pertemuan selanjutnya.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti ini juga mengumpulkan data observasi dengan mengamati tindakan yang diberikan dan dilaksanakan dalam proses pembelajaran yang diamati guru mata pelajaran yaitu bapak Marimpun, S.Pd pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Siklus I Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 17 Februari 2024 pukul 08.00-09.30 dengan materi pembelajaran adalah lanjutan dari pertemuan pertama yaitu kubus berpanduan kepada RPP-2 dan lembar tes 2. Pada tahap ini, pemberian bimbingan kepada peserta didik tentang permasalahan-permasalahan yang masih janggal sebelumnya dan dilanjutkan dengan pemberian bimbingan kepada kelompok asal untuk melakukan persentasi di depan mengenai materi yang dibahas dan kemudian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok yang tampil sebagai gambaran untuk mengetahui ketidaktahuan dan ketidakfahaman tentang materi yang dipelajari.

Pada saat proses pembelajaran ini berlangsung, peneliti mengumpulkan data observasi kedua sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan untuk pertemuan selanjutnya. Yang bertindak sebagai pengamat adalah guru mata pelajaran matematika bapak Marimpun, S.Pd.

Selanjutnya, kegiatan pembelajaran siklus II pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 21 Februari 2024 dengan materi pembelajaran adalah balok dengan berpanduan kepada RPP-3 dan lembar tes 3. sedangkan siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2024 dengan materi lanjutan dari pertemuan sebelumnya yaitu balok dan berpanduan kepada RPP-4 dan lembar tes 4. Prosedur pengambilan data tetap seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya dengan melibatkan guru mata pelajaran sebagai pengamat dan soal sebagai bahan penilaian terhadap peserta didik. Adapun rekapitulasi proses dan hasil belajar peserta didik dapat dilihat seperti diagram sebagai berikut :



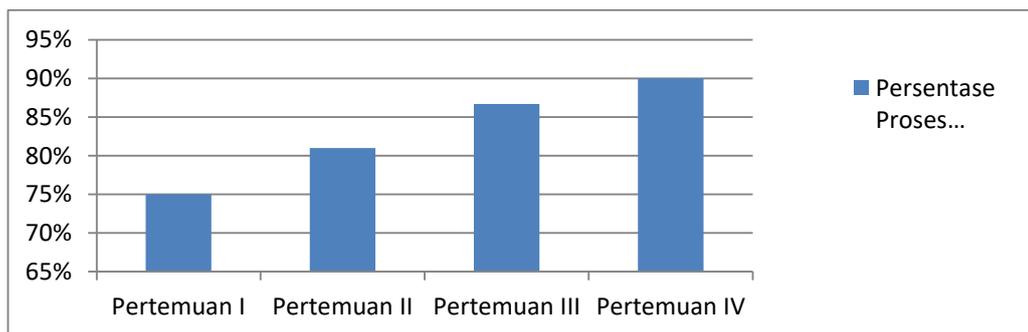
Gambar 3. Diagram Persentase Ketuntasan Belajar

Berdasarkan rekapitulasi nilai hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-A MTs S GUPPI

Malintang, dibuktikan dengan persentase ketuntasan yang diperoleh pada setiap pertemuan mengalami peningkatan yang signifikan.

Hasil penelitian dengan penerapan model kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII-A MTs S GUPPI Malintang. Dilihat dari data hasil belajar siswa, pra-siklus yaitu nilai rata-rata sebelum diberikan tindakan adalah 63,3 dengan persentase ketuntasan adalah 20 % dengan 6 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus I pertemuan I yaitu nilai rata-rata pada pertemuan pertama adalah 68,00 dengan persentase ketuntasan adalah 26,6 % dengan 8 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus I pertemuan II yaitu nilai rata-rata pada pertemuan kedua adalah 72,00 dengan persentase ketuntasan adalah 46,6 % dengan 14 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus II pertemuan III yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan ketiga adalah 75,66 dengan persentase ketuntasan adalah 53,3 % dengan 16 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus II pertemuan IV yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan keempat adalah 82,33 dengan persentase ketuntasan adalah 80 % dengan 24 siswa yang lulus kriteria ketuntasan.

Hal ini juga berbanding lurus dengan tindakan yang dilakukan peneliti proses pembelajaran mengalami peningkatan dari setiap pertemuan. Dilihat dari data hasil observer bahwa pada siklus I pertemuan pertama peneliti hanya menjalankan kegiatan pembelajaran 75 % dari kegiatan yang dirancang. Siklus I pertemuan kedua peneliti mampu menjalankan 81 % kegiatan dari kegiatan yang dirancang, siklus II pertemuan ketiga peneliti menjalankan kegiatan sebesar 86,7 % dari kegiatan yang dirancang dan untuk siklus II pertemuan keempat peneliti melaksanakan kegiatan sebesar 90 % dari kegiatan yang sudah dirancang.



Gambar 4. Diagram Persentase Proses Pembelajaran

Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan, yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok kelas VIII-A MTs GUPPI Malintang.

## SIMPULAN

Proses belajar mengajar di MTs S GUPPI Malintang kelas VIII-A dengan model kooperatif tipe *jigsaw* pada materi kubus dan balok mengalami peningkatan yaitu kegiatan pra-siklus, nilai rata-rata sebelum diberikan tindakan adalah 63,3 dengan persentase ketuntasan adalah 20 %. Siklus I pertemuan I, nilai rata-rata pada pertemuan pertama adalah 68,00 dengan persentase ketuntasan adalah 26,6 %. Siklus I pertemuan II, nilai rata-rata pada pertemuan kedua adalah 72,00 dengan persentase ketuntasan adalah 46,6 %. Siklus II pertemuan III, nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan ketiga adalah 75,66 dengan persentase ketuntasan adalah 53,3 %. Siklus II pertemuan IV, nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan keempat adalah 82,33 dengan persentase ketuntasan adalah 80 %.

Hasil penelitian dengan penerapan model kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII-A MTs S GUPPI Malintang. Dilihat dari data hasil belajar siswa, pra-siklus yaitu nilai rata-rata sebelum diberikan tindakan adalah 63,3 dengan persentase ketuntasan adalah 20 % dengan 6 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus I pertemuan I yaitu nilai rata-rata pada pertemuan pertama adalah 68,00 dengan persentase ketuntasan adalah 26,6 % dengan 8 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus I pertemuan II yaitu nilai rata-rata pada pertemuan kedua adalah 72,00 dengan persentase ketuntasan adalah 46,6 % dengan 14 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus II pertemuan III yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan ketiga adalah 75,66 dengan persentase ketuntasan adalah 53,3 % dengan 16 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Siklus II pertemuan III yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pertemuan keempat adalah 82,33 dengan persentase ketuntasan adalah 80 % dengan 24 siswa yang lulus kriteria ketuntasan minimum. Hal ini juga berbanding lurus dengan tindakan yang dilakukan peneliti proses pembelajaran mengalami peningkatan dari setiap pertemuan. Dilihat dari data hasil observer bahwa pada siklus I pertemuan pertama peneliti hanya menjalankan kegiatan pembelajaran 75 % dari kegiatan yang dirancang. Siklus I pertemuan kedua peneliti mampu menjalankan 81 % kegiatan dari kegiatan yang dirancang, siklus II pertemuan ketiga peneliti menjalankan kegiatan sebesar 86,7 % dari kegiatan yang dirancang dan untuk siklus II pertemuan keempat peneliti melaksanakan kegiatan sebesar 90 % dari kegiatan yang sudah dirancang

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akhiruddin, Khairil Ikhsan, Hasnah, Mardiah, & Nursia. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah. *EDULEC: EDUCATION, LANGUAGE AND CULTURE JOURNAL*, 2(1), 24–38. <https://doi.org/10.56314/edulec.v2i1.28>
- Arikunto, S. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ashirin, N., & Hainul Putra, Z. (2021). KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR GURU PADA PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS V SDN 110 PEKANBARU. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 04, 21–24. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>
- Farida, I. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Harahap, S. A., & Rakhmawati, F. (2022). *Etnomatematika dalam Proses Pembuatan Tempe*. 06(02), 1291–1300.
- Hamalik, O. (2006). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Heryekti Pujingsih, R. R. S. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw di SMA Negeri 1 Gerung. *Jurnal Paedagogy*, 8(1), 50. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3196>
- Lubis, R. S. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 199. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8735>
- Nomor, R., Wenas, J. R., & Pangemanan, A. S. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SPLDV. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(4).
- Nurlaila, M., Agus, R. N., Lestari, I., Pendidikan, P., Universitas, M., & Raya, S. (2022). PENGEMBANGAN ILKPD IINTERAKTIF IMENGGUNAKAN ILIVE WORKSHEETS IUNTUK IMENINGKATKAN IKEMAMPUAN IPEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS ISISWA DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LKPD USING LIVE WORKSHEETS TO IMPROVE STUDENTS' ABILITY TO UNDERSTAND MATHEMATICAL CONCEPTS. *Journal Abacus*, 3(1). [www.liveworksheet.com](http://www.liveworksheet.com).

- Maulana Arafat Lubis, H. N. (2022). *Model-Model Pembelajaran PPKN di SD/MI*. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru.
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwanto. (2017). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Rangkuti, A. N. (2019). *Pendidikan Matematika Realistik*. Bandung: Citapustaka Media.
- Sabri, A. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Microteaching*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Sanjaya, W. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana.
- Surur, M., Tri Oktavia, S., Prodi Pendidikan Ekonomi, D., & PGRI Situbondo, S. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 6(1). <http://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE>
- Sudjana, N. (1999). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tatang. (2012). *Ilmu Pendidikan*. Bandung: CV. Pustaka.
- Uki, N. M., & Liunokas, A. B. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Make A Match terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5542–5547. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1363>
- Wono Setya Budi, d. (2022). *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Bandung: Penerbit Erlangga.

