

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 BANDAR T.A 2022/2023

### THE EFFECT OF JIGSAW TYPE OF COOPERATIVE LEARNING MODEL ON THE ABILITY OF UNDERSTANDING MATHEMATICAL CONCEPTS IN CLASS VIII STUDENTS AT SMP NEGERI 1 BANDAR 2022/2023 ACADEMIC YEAR

YENTY SEPTIANY SITINJAK<sup>1</sup>, SUPRAPTO MANURUNG<sup>2</sup>, THERESIA MONIKA SIAHAAN<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Jl. Sangnawaluh No.4, Siopat Suhu, Kec. Siantar Tim., Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara  
Email: <sup>1</sup> [yentyseptianysitinjak@gmail.com](mailto:yentyseptianysitinjak@gmail.com)

#### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 1 Bandar. Hal ini disebabkan oleh model yang digunakan oleh guru masih belum bervariasi dimana guru hanya menjelaskan dan siswa hanya mencatat tanpa melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* untuk mengetahui pengaruhnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandar yang terdiri dari 32 peserta didik. Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian Quasi Experiment. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII sebanyak 5 kelas di SMP Negeri 1 Bandar sebanyak 154 siswa. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 2 kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dengan jumlah 64 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan *test pre test* dan *post test*. Hasil penelitian untuk mengetahui sebesar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan menggunakan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandar T.A 2022/2023. Hasil uji *Lilief* yaitu data hasil belajar berdistribusi normal, untuk kelas eksperimen memiliki sig  $0,200 > 0,01$ , sedangkan kelas kontrol memiliki sig  $0,200 > 0,01$  juga berdistribusi normal. Diketahui nilai signifikan (sig) Based on mean adalah sebesar  $0,145 > 0,01$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi data post-test kelas eksperimen dan data post-test kelas kontrol adalah tidak sama atau heterogen. Dengan demikian nilai Uji- T sig (2- Tailed) sebesar  $0,000 < 0,01$  maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

**Kata kunci :** *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*

#### Abstract

This research is motivated by the low ability to understand mathematical concepts of students at SMP Negeri 1 Bandar. This is because the model used by the teacher is still not varied where the teacher only explains and students only take notes without involving active students in learning. In this case the researcher uses the *Jigsaw* cooperative learning model to determine the effect of students' mathematical concept understanding abilities. The purpose of this study was to determine whether there was an influence on the ability to understand mathematical concepts of class VIII SMP Negeri 1 Bandar which consisted of 32 students. This research uses a Quasi Experiment research method. The population in this study was class VIII as many as 5 classes at SMP Negeri 1 Bandar as many as 154 students. The number of samples taken was 2 classes (experimental class and control class) with a total of 64 students. Data collection techniques used pre-test and post-test. The results of the study were to determine the effect of the *jigsaw* type cooperative learning model using the ability to understand mathematical concepts of class VIII SMP Negeri 1 Bandar T.A 2022/2023. The results of the *Lilief* test were learning outcomes data were normally distributed, for the experimental class had sig  $0.200 > 0.01$ , while the control class has a sig of  $0.200 > 0.01$  which is also normally distributed. It is known that the significant value (sig) Based on the mean is  $0.145 > 0.01$ , so it can be concluded that the variance of the experimental class post-test data and control class post-test data is not the same or heterogeneous. Thus the value of the T-Test sig (2-Tailed) is  $0.000 < 0.01$ , so it can be concluded that there is an influence on students' mathematical concept understanding ability using the *Jigsaw* Cooperative learning model.

**Key Words :** *Jigsaw Type Cooperative Learning Model, Mathematical Concept Understanding Ability*

## Pendahuluan

Matematika adalah satu ilmu dasar, yang memegang peranan penting dalam mempercepat penguasaan ilmu teknologi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan. Sebagai buktinya pelajaran matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari SD hingga SMA. Pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang penting, namun pelaksanaannya masih mengalami berbagai tantangan maupun permasalahan.

Menurut NCTM pemahaman matematis merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh setiap orang. Pemahaman matematis ialah kemampuan seseorang untuk menyatakan kembali suatu konsep menggunakan bahasa sendiri, dan salah satu tujuan dari kegiatan pembelajaran yaitu dimilikinya kemampuan pemahaman. Diharapkan siswa bisa memahami pembelajaran dengan baik atau lebih tepatnya siswa dapat belajar bermakna, jadi tidak hanya mengetahui namun juga memahami [1].

Menurut Jannah, pemahaman terhadap konsep merupakan kemampuan mendasar dalam mempelajari matematika secara lebih bermakna. Hal ini memberikan pengertian bahwa materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hayalan, namun diharapkan siswa dapat lebih mengerti arti konsep materi pelajaran itu sendiri. Dapat dikatakan bahwa untuk mendalami materi matematika diperlukan pemahaman konsep yang baik agar dapat menguasai materi dengan tepat. Dalam hal pembelajaran matematika kemampuan akan pemahaman konsep matematis merupakan modal utama dalam mengikuti proses belajar mengajar [2].

Kemampuan pemahaman konsep salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika di mana pada saat pembelajaran sedang berlangsung peserta didik bukan hanya menerima materi begitu saja atau hanya sekedar menghafal namun peserta didik harus mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Dalam arti peserta didik harus mampu menjelaskan konsep tersebut dengan kata - katanya sendiri dan mampu menerapkannya dalam kasus sederhana ataupun kasus yang serupa.

Kemampuan Pemahaman matematis siswa tidak hanya sekedar mengetahui atau mengingat kembali dan mengemukakan ulang apa yang telah dipelajari namun harus benar-benar mampu memahami konsep yang telah dipelajari. Dengan kata lain harus mampu mengemukakan dengan pendapat sendiri, mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari dan mampu mengerjakan soal soal dari konsep yang telah dipelajari baik itu dalam kasus sederhana maupun kasus yang serupa. Seperti halnya dalam materi pola bilangan Siswa harus mampu memahami konsep dan mampu memecahkan masalah matematika mulai dari soal yang sangat sederhana hingga dengan menggunakan soal cerita.

Mengingat sangat pentingnya kemampuan pemahaman matematis didalam pembelajaran matematika maka harus dibarengi juga dengan cara bagaimana membuat proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien. Salah satunya adalah dengan membuat metode pembelajaran yang menarik dan adanya interaksi yang baik. Bagaimana respon peserta didik itu terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung. Bagaimana membuat suasana kelas tidak menakutkan atau tegang pada saat belajar. Sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru saja namun ada hubungan komunikasi yang baik di dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal Kamis, 19 Mei 2022 dengan guru bidang studi matematika yakni bapak (Musa Panjaitan S.Pd), diperoleh informasi bahwa dikelas, terlihat bahwa siswa banyak bermain ketika proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran di kelas yang lebih didominasi oleh guru sebagai pemberi materi dan siswa sebagai penerima materi dapat mengakibatkan siswa menjadi pasif, minat belajar siswa menjadi rendah, dan siswa kurang menguasai materi dengan baik, hal ini menjadi salah satu penyebab yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga perlunya perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas.

Oleh karena itu pada zaman sekarang ini pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, tetapi harus mampu membuat model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Salah satu model yang bisa membuat keaktifan belajar dikelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah salah satu tipe kooperatif dimana kegiatan pembelajaran melalui penggunaan kelompok kecil, setiap kelompok dipilih secara heterogen, semua siswa bekerja sama untuk memaksimalkan pembelajaran tersebut. Model pembelajaran kooperatif dapat membantu memperdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggungjawab dalam belajar. *jigsaw* adalah model yang diawali dengan pengenalan topik yang akan dibahas oleh guru yang kemudian guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang anggotanya berkemampuan heterogen dan setiap siswa bertanggung jawab atas setiap materi/soal dalam kelompoknya. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk melatih pengetahuan dan keterampilan siswa, dengan menggunakan sistem pengelompokan kecil yang anggota kelompoknya antara lima sampai

enam orang. Ketika pembelajaran dengan menggunakan model jigsaw maka pendidik akan melihat interaksi yang diberikan siswa ketika pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Bandar"

### Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman matematis diterjemahkan dari istilah *mathematical understanding* merupakan kemampuan matematis yang sangat penting dan harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.

Menurut Driver, pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan situasi atau tindakan. Seseorang dikatakan paham, apabila ia dapat menjelaskan atau menggunakan konsep dari materi yang didapatkan secara mandiri[3]. Pemahaman konsep merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar dipandang suatu cara berfungsinya pikiran, sehingga penguasaan lebih mudah dan efektif. Sumarmo menyatakan pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran[4]. Dengan kata lain pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk memahami secara mendalam suatu konsep dengan memperdayakan pikiran yang logis, kritis, kreatif, dan inovatif serta mampu mempertanggungjawabkan suatu konsep. Seseorang dikatakan telah memahami konsep dengan baik apabila orang tersebut memahami konsep dengan baik apabila orang tersebut mengerti benar dan mampu menjelaskan suatu hal dengan baik lengkap serta dapat mengaplikasikannya dalam setiap permasalahan yang dihadapi.

Menurut Safitri,dkk menyatakan bahwa pemahaman matematis sendiri merupakan kemampuan yang berhubungan dengan mengerti dan menguasai konsep-konsep matematika yang menyeluruh dan fungsional[2]. Jadi kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan untuk menjelaskan dan menerapkan konsep pada suatu permasalahan secara mandiri. Menurut Taxonomi yang diungkapkan oleh Bloom pemahaman (*comprehension*) diklasifikasikan kedalam jenjang kognitif kedua yang menggambarkan dapat menerapkan rumus dalam perhitungan rutin atau kemampuan untuk memahami materi. Dalam tingkatan ini peserta didik diharapkan mampu memahami konsep atau materi matematika.

Pemahaman bukan sekedar mengetahui atau sebatas mengingat kembali pengalaman dan mengemukakan ulang apa yang telah dipelajari. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui atau mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah tetapi pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis sehingga benar-benar tercapai belajar bermakna. Dengan kata lain, siswa memahami dengan benar materi pelajaran yang diterimanya, misalnya ia mampu menyusun kalimat yang berbeda dengan kandungan makna yang sama, mampu menerjemahkan, atau menginterpretasikan, mengeksplorasi, melakukan aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

NCTM memaparkan bahwa kemampuan pemahaman matematis bisa diukur melalui indikator yang terdiri dari:

1. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep.
2. Mengenal berbagai makna interpretasi konsep.
3. Mengubah suatu representasi ke dalam bentuk representasi lainnya.
4. Merepresentasikan suatu konsep dalam bentuk model, diagram, simbol
5. Menidentifikasi contoh dan bukan contoh
6. Serta mendefinisikan konsep secara tulisan dan verbal [5].

Indikator pemahaman konsep matematik dalam Kurikulum 2013 adalah:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari.
2. Mengklarifikasi objek - objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
4. Menerapkan konsep secara logis.
5. Memberikan contoh atau contoh kontra (lawan contoh) dari konsep yang dipelajari.
6. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya)

7. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika. Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep

Dari indikator diatas, maka peneliti menggabungkan beberapa indikator yaitu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mampu memberikan contoh atau bukan contoh dari suatu konsep
3. Mampu mengaplikasikan konsep

### Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Model *Jigsaw* pertama kali dikembangkan dan di ujicobakan oleh Elliot Aronson dan teman-teman di Universitas Texas dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins. Teknik mengajar siswa dikembangkan oleh Aronson et.al. sebagai tipe atau teknik dalam model pembelajaran kooperatif. Teknik ini dapat digunakan dalam pengajaran membaca, mendengar, ataupun berbicara. Dalam teknik ini, guru memperhatikan skemata atau latar belakang pengalaman siswa dan membantu siswa mengaktifkan skemata ini agar bahan pelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, siswa bekerja sama dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah suatu teknik pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif teknik *jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

*Jigsaw* didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian "siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan". Para anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama yang lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian, siswa-siswa itu kembali pada tim/kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli. Pada model pembelajaran kooperatif teknik *jigsaw*, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal adalah kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli adalah kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Adapun langkah-langkah melakukan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah:

1. Kelas dibagi menjadi beberapa tim yang anggotanya terdiri dari 5 atau 6 siswa dengan karakteristik yang heterogen.
2. Bahan akademik disajikan kepada siswa dalam bentuk teks, dan setiap siswa bertanggung jawab untuk mempelajari suatu bagian dari bahan akademik tersebut.
3. Para anggota dari beberapa tim yang berbeda memiliki tanggung jawab untuk mempelajari suatu bagian akademik yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bagian bahan tersebut.
4. Selanjutnya para siswa yang berada dalam kelompok pakar (ahli) kembali ke kelompok semula (home teams) untuk mengajar anggota lain mengenai materi yang telah dipelajari dalam kelompok pakar (ahli).
5. Setelah diadakan pertemuan dan diskusi dalam "home teams", para siswa dievaluasi secara individual mengenai bahan yang telah dipelajari. Dari pendapat diatas, langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan tipe *jigsaw* antara lain siswa dikelompokkan dimana tiap kelompok terdiri 4-6 siswa yang memiliki karakteristik berbeda-beda. Tiap kelompok mempelajari materi yang berbeda-beda, dan semuanya memiliki tanggung jawab untuk menyampaikan materi kepada temannya sendiri ataupun kepada kelompok lainnya serta kegiatan belajar diakhiri dengan diskusi mengenai materi pelajaran yang baru saja dipelajari.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Quasi Eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Adapun rancangan penelitian ini seperti pada tabel dibawah:

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Grup	Pre-test	Treatmen	Postest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

X : Perlakuan yaitu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

O<sub>1</sub> : Pre-test pada kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : Pre-test pada kelas kontrol

O<sub>2</sub> : Postest pada kelas eksperimen dengan perlakuan

O<sub>4</sub> : Postest pada kelas kontrol dengan perlakuan

Penelitian ini adalah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bandar Perdagangan 1, Kec. Bandar, Kab. Simalungun Prov. Sumatera Utara. Waktu penelitiannya pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 1 Bandar semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 yang terdiri sebanyak 184 siswa yang terdiri dari 6 kelas. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan random sampling atau sampel acak. Dalam pengambilan sampelnya, peneliti mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemahaman matematis (X). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw (Y). Instrumen yang digunakan adalah tes. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Pre-test dan pos-test dan LKS diberikan bentuk soalnya berupa tes uraian yang sudah disesuaikan dengan indikator pembelajaran. Untuk memperoleh data yang akurat, maka diperlukan instrument pemahaman konsep matematis yang memenuhi kriteria tes yang baik, yang memenuhi kriteria valid, *reliable* dan memiliki daya beda dan tingkat kesukaran yang sesuai.

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis

NO	Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis	Jenjang kognitif	Butir soal
1	Menyatakan ulang suatu konsep Mampu menyatakan ulang sebuah konsep terhadap soal matematika secara lengkap, penggunaan istilah dan notasi matematik secara tepat, penggunaan algoritma secara lengkap dan benar.	C <sub>1</sub>	
2	Mampu memberikan contoh atau bukan. Mampu memberikan contoh atau bukan contoh dari suatu konsep terhadap soal matematika sangat terbatas, jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah .	C <sub>2</sub>	1,2,3,4,5
3	Mampu mengaplikasikan konsep Mampu mengaplikasikan konsep terhadap soal matematika sangat terbatas, jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah .	C <sub>3</sub>	

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena

data kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Teknik data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama kurang lebih 1 bulan dari tanggal 15 September-7 Oktober tahun ajaran 2022/2023 dengan judul penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Bandar T.A 2022/2023.

Pemberian perlakuan diberikan diawali dengan adanya treatment atau tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui keadaan awal kelas, setelah itu diberikan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa setelah diberikan perlakuan atau treatment. Dalam penelitian ini untuk mengetahui Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dan mendapatkan data peneliti menggunakan instrumen. Instrumen yang akan digunakan terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk mengetahui instrumen dapat digunakan atau tidak. Dalam memperoleh data, peneliti mengumpulkan data selama proses penelitian yang akan digunakan dalam untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Instrumen penelitian yang akan digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini, sebelum diberikan dalam penelitian terlebih dahulu instrumen akan di uji cobakan. Hasil ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Uji coba instrumen diberikan kepada 32 siswa kelas IX -1, data digunakan untuk memperoleh hasil dalam pengujian instrumen yang akan dilakukan. Instrumen penelitian diuji coba untuk mengetahui kualitas tes yakni melalui uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Dari hasil uji validitas dengan menggunakan rumus *korelasi product moment pearson*, diperoleh bahwa setiap item mempunyai Koefisien validitas yang cukup, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap item valid. Dengan menggunakan rumus *Alpha*, diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0,655. Koefisien reliabilitas tes 0,655 dibandingkan dengan nilai kriteria suatu instrumen penelitian, dengan nilai  $r_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,01$  dan  $N = 32$ , yaitu  $r_{tabel} = 0,361$  maka  $0,655 > 0,361$ . Maka dapat disimpulkan tes tersebut reliabel. Berdasarkan analisis tingkat kesukaran soal, diperoleh bahwa 5 soal berkategori sedang. Sedangkan pada analisis daya pembeda soal, diperoleh bahwa soal 1,2,5 memiliki daya pembeda yang cukup dan pada soal 3 dan 4 memiliki daya pembeda yang baik.

### Normalitas Data

Adapun uji normalitas menggunakan uji liliefors dengan bantuan aplikasi SPSS 21 sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
hasil	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Pre_eks	.123	32	.200*	.930	32	.039
	Post_eks	.099	32	.200*	.969	32	.472
	Pre_kontrol	.122	32	.200*	.934	32	.050
	Post_kontrol	.123	32	.200*	.930	32	.039

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas penelitian ini dari data-data yang diperoleh menggunakan bantuan aplikasi SPSS Versi 21 dan diperoleh hasil uji liliefors yaitu data hasil belajar berdistribusi normal, untuk kelas eksperimen memiliki  $sig > 0,200 > 0,01$ , sedangkan kelas kontrol memiliki  $sig > 0,200 > 0,01$  juga berdistribusi normal.

### Homogenitas Data

Adapun uji Homogenitas menggunakan uji barlett dengan bantuan aplikasi SPSS 21 sebagai berikut.

**Tabel 4.** Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
hasil	Based on Mean	Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
		2.177	1	62	.145

Based on Median	1.814	1	62	.183
Based on Median and with adjusted df	1.814	1	57.140	.183
Based on trimmed mean	2.067	1	62	.156

Berdasarkan data diatas diketahui nilai signifikansi (sig) based on mean adalah sebesar 0,145 > 0,01, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data post-test kelas eksperimen dan data post-test kelas kontrol adalah tidak sama atau heterogen.

**Uji Hipotesis**

Adapun uji Hipotesis menggunakan uji t dengan bantuan aplikasi SPSS 21 sebagai berikut.

**Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
hasil	Equal variances assumed	2	.145	3.790	62	.000	7.719	2.037	3.647	11.790
	Equal variances not assumed			3.790	58.904	.000	7.719	2.037	3.643	11.795

Berdasarkan tujuan penelitian dengan Hipotesis Uji-t diperoleh nilai sig (2- Tailed) sebesar 0,000 < 0,01 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan seluruh pembahasan dan hasil analisis data yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandar. Indikator dari penelitian kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut dapat terlihat dari nilai post testsiswa yang mengalami peningkatan. Berdasarkan tujuan penelitian dengan Hipotesis Uji-t diperoleh nilai sig (2- Tailed) sebesar 0,000<0,01 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

**Daftar Pustaka**

[1] Manalu, A. C. S., & Afrilianto, M. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP Pasundan 9 Bandung pada Materi Persamaan Garis Lurus dengan Menggunakan Pendekatan Konstektual. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(4), 363-370.

[2] Filian, Y. S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan Media Handout Terhadap Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif (Doctoral Dissertation, UIN Raden Intan Lampung).

[3] Fatmala, S., Bintoro, H. S., & Ardianti, S. D. (2021). Analisis Perhatian Orang Tua Selama Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 14(1), 01-10.

[4] Giawa Lisatina, Efrata Gee. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Bentuk Pangkat Dan Akar di Kelas XI SMA Negeri 1 Ulususua Tahun Pembelajaran 2021/2023. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2715-1646.

- [5] Meiannaristi, I., & Nugraheni, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik terhadap Pembelajaran Berbasis Video Berdasarkan Gender Materi Pencerminan. *Peteka*, 5(1), 21-34.