



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DISERTAI RESUME  
KELOMPOK TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA KELAS IX SMP N 2  
SUNGAI TARAB**

**SKRIPSI**

*Ditulis sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)  
Jurusan Tadris Matematika*

**Oleh:**

**AJROL MUHSININ**  
**NIM 14105003**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
BATUSANGKAR**

**2018**

## ABSTRAK

**Ajrol Muhsinin, NIM: 14 105 003, Judul Skripsi “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab”, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar 2018.**

Penelitian ini didasarkan pada permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang harus dicapai oleh siswa melalui pembelajaran matematika, untuk menyikapi hal tersebut model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok diasumsikan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

Jenis penelitian ini adalah *pra eksperimental design*, dengan rancangan penelitian *one group pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab Tahun Pelajaran 2018/2019 yang terdiri atas dua kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX A. Data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan *N-Gain*.

Berdasarkan hasil analisis data, terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dengan *N-Gain* kategori sedang.

**Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*, Resume Kelompok**

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama **AJROL MUHSININ, NIM: 14 105 003** dengan judul **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DISERTAI RESUME KELOMPOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IX SMP N 2 SUNGAI TARAB”**, telah diuji dalam Ujian *Munaqasyah* Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar yang dilaksanakan pada tanggal 16 Agustus 2018.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya

No	Nama/NIP Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1	Dr.Eida Herlina,M.Pd NIP. 19740320 200801 2 011	Ketua Sidang/ Pembimbing I		
2	Kurnia Rahmi Y. S.Pd., M.Sc NIP. 19850808 201503 2 003	Sekretaris Sidang/ Pembimbing II		
3	Lely Kurnia, S.Pd., M.Sc NIP. 19830313 200604 2 024	Penguji I		
4	Nola Nari, S.Si, M.Pd NIP. 19840825 201101 2 007	Penguji II		

Batusangkar, Agustus 2018

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



**Dr. Sirajul Munir, M.Pd**

NIP. 19740725 199903 1 003

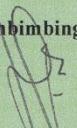
#### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama AJROL MUHSININ, NIM. 14 105 003 dengan judul: **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DISERTAI RESUME KELOMPOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 2 SUNGAI TARAB”** memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

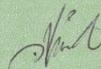
Batusangkar, 16 Agustus 2018

**Pembimbing I**



**Dr. Elda Herlina, M.Pd**  
NIP. 19740320 20081 2 011

**Pembimbing II**



**Kurnia Rahmi Y.S.Pd., M. Sc**  
NIP. 19850808 201503 2 003

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ajrol Muhsinin  
NIM : 14 105 003  
Jurusan : Tadris Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI yang berjudul “**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DISERTAI RESUME KELOMPOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IX SMP N 2 SUNGAI TARAB**” adalah hasil karya sendiri, bukan plagiat. Apabila di kemudian hari terbukti sebagai plagiat, maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan berlaku.

Batusangkar, 16 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan



Ajrol Muhsinin  
14 105 003

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI**

**BIODATA**

**KATA PERSEMBAHAN**

**KATA PENGANTAR** ..... i

**ABSTRAK** ..... iii

**DAFTAR ISI** ..... iv

**DAFTAR TABEL** ..... vi

**DAFTAR GAMBAR** ..... vii

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... viii

**BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang ..... 1

B. Identifikasi Masalah ..... 8

C. Batasan Masalah ..... 8

D. Rumusan Masalah ..... 8

E. Tujuan Penelitian ..... 8

F. Manfaat Penelitian ..... 9

G. Defenisi Operasional ..... 9

**BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Pembelajaran Matematika ..... 11

B. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ..... 13

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume  
Kelompok ..... 19

D. Model Pembelajaran Resume Kelompok ..... 27

E. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe  
*Jigsaw* Disertai Resume Kelompok ..... 28

F. Pembelajaran Konvensional ..... 29

G. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	30
H. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> disertai Resume Kelompok Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ..	31
I. Penelitian Yang Relevan.....	32
J. Kerangka Konseptual.....	34
K. Hipotesis .....	35
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	36
B. Tempat dan waktu Penelitian.....	36
C. Rancangan Penelitian .....	37
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
E. Variabel dan Data .....	42
F. Pengembangan Instrumen.....	43
G. Teknik Pengumpulan Data.....	50
H. Prosedur Penelitian .....	50
I. Teknik Analisis Data .....	54
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	58
B. Analisis Data Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	62
C. Pembahasan .....	65
D. Kendala-kendala yang Dihadapi dalam Penelitian .....	77
E. Solusi .....	77
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Siswa Berdasarkan KKM pada Ulangan Harian Matematika Kelas VIII Bidang Studi Matematika SMP N 2 Sungai Tarab Tahun Pelajaran 2017/2018 .....	5
Tabel 2.1 Kriteria Penskoran Pemahaman Konsep.....	15
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	37
Tabel 3.3 Rancangan Penelitian.....	37
Tabel 3.4 Populasi Siswa Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab.....	38
Tabel 3.5 Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab.....	40
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Tes .....	45
Tabel 3.7 Hasil Validitas Butir Soal Setelah Dilakukan Uji Coba .....	45
Tabel 3.8 Kriteria Realibilitas Soal .....	46
Tabel 3.9 Hasil Daya Pembeda Soal Setelah Dilakukan Uji Coba .....	47
Tabel 3.10 Kriteria Indeks Kesukaran Soal .....	48
Tabel 3.11 Hasil Indeks Kesukaran Soal Setelah Dilakukan Uji Coba .....	48
Tabel 3.12 Klasifikasi Soal .....	49
Tabel 3.13 Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Sampel .....	51
Tabel 3.14 Kriteria Gain Ternormalisasi .....	57
Tabel 4.1 Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	59
Tabel 4.2 Nilai Rata-rata Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> tiap Pertemuan.....	59
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	62
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>t</i> Berpasangan .....	63
Tabel 4.5 Klasifikasi Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX.....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Hasil Jawaban Siswa .....	4
Gambar 2.1	Kerangka Konseptual Penelitian .....	35
Gambar 4.1	Diagram Batang Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Per Pertemuan Siswa .....	60
Gambar 4.2	Diagram Lingkaran Persentase Kategori Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab .....	64
Gambar 4.3	Membagi Siswa kedalam 4 Kelompok.....	66
Gambar 4.4	Membagi Tiap-tiap Kelompok dengan Topik yang Berbeda.....	67
Gambar 4.5	Membagikan Kertas Koran dan Spidol kepada Siswa .....	68
Gambar 4.6	Perwakilan Kelompok Berjalan dan Bertemu dengan Anggota Kelompok Lain.....	69
Gambar 4.7	Perwakilan kelompok Berbagi Informasi dibantu dengan Resume Kelompok.....	70
Gambar 4.8	Perwakilan Kelompok Kembali kelompoknya Masing-masing....	71
Gambar 4.9	Perwakilan kelompok Menyajikan Materi didepan Kelas disertai Resume Kelompok .....	72
Gambar 4.10	Memberikan Evaluasi.....	72
Gambar 4.11	Hasil Kerja Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) Siswa ZM.....	73
Gambar 4.12	Hasil Kerja Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) Siswa ZM.....	74

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat. Setiap manusia membutuhkan pendidikan kapanpun dan dimanapun mereka berada. Pendidikan sangat penting artinya, tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang bahkan terbelakang, dengan demikian pendidikan harus betul-betul diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing, di samping memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik. Peningkatan mutu pendidikan merupakan prioritas utama dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa sehingga diperlukan manusia yang utuh, yaitu manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan akan tetapi mempunyai kemampuan untuk berpikir rasional, kritis dan kreatif. Sikap kritis dan cara ingin maju merupakan sifat ilmiah yang dimiliki oleh manusia. Sifat ini menjadi motivator bagi seseorang untuk terus menambah pengetahuan. Jadi, untuk dapat membentuk manusia yang berhasil maka diperlukan penguasaan matematika.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal memegang peranan penting, karena matematika merupakan sarana berpikir ilmiah yang sangat mendukung untuk mengkaji IPTEK. Realisasi pentingnya pelajaran matematika diajarkan pada siswa, tercermin pada ditematkannya matematika sebagai salah satu ilmu dasar untuk semua jenis dan jenjang pendidikan. Mengingat pentingnya peranan matematika maka prestasi belajar matematika setiap sekolah perlu mendapatkan perhatian yang serius. Oleh karena itu, para siswa dituntut untuk menguasai pelajaran matematika, karena disamping sebagai ilmu dasar juga sebagai sarana berpikir ilmiah yang sangat berpengaruh untuk menunjang keberhasilan belajar siswa dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi.

Pemahaman konsep matematis pada saat sekarang ini sangatlah memprihatinkan, dapat dilihat dari permasalahan yang sering muncul dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkenaan dengan soal cerita. Siswa hanya bisa menghafal rumus tetapi maksudnya tidak tahu sama sekali. Sehingga siswa mudah putus asa, dikarenakan pemahaman konsep matematis yang kurang (Imayati, 2013:1). Mata pelajaran matematika itu sendiri memiliki tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis, sebagaimana Risnawati mengutip dari Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 (Imayati, 2013:1), dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah ialah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan matematika tersebut, terlihat jelas bahwa matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep. Menurut Angga (2012:19) pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Purwanto mengatakan pemahaman adalah tingkat kemampuan

yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya (Angga, 2012:19). Penguasaan konsep merupakan modal utama dalam menyelesaikan persoalan, sebagaimana yang diungkapkan Kurniawan (Gusniwati, 2015:29) modal utama dalam mengerjakan sebuah soal adalah menguasai konsep materi dari soal tersebut. Siswa dikatakan mampu dalam menyelesaikan permasalahan matematika jika siswa tersebut sudah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik. Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan prasyarat dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat membantu untuk memiliki kemampuan matematika yang lain yang lebih tinggi tingkatannya. Jadi, kemampuan siswa yang rendah dalam aspek pemahaman konsep merupakan hal penting yang harus ditindak lanjuti.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di SMP N 2 Sungai Tarab pada tanggal 6 Desember 2017 bahwasanya terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran seperti: rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan siswa kurang aktif dalam PBM. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terlihat pada saat guru meminta siswa mengerjakan latihan tetapi siswa tidak bisa mengerjakan latihan tersebut malahan siswa menanyakan lagi dari mana rumus itu didapatkan, dan pada saat siswa diberikan pekerjaan rumah (PR) sebagian besar siswa menunggu, lalu mencontek jawaban temannya di sekolah. Siswa kurang aktif terlihat pada saat proses pembelajaran hanya terfokus pada guru dan metode yang digunakan hanya metode ceramah, sehingga tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.

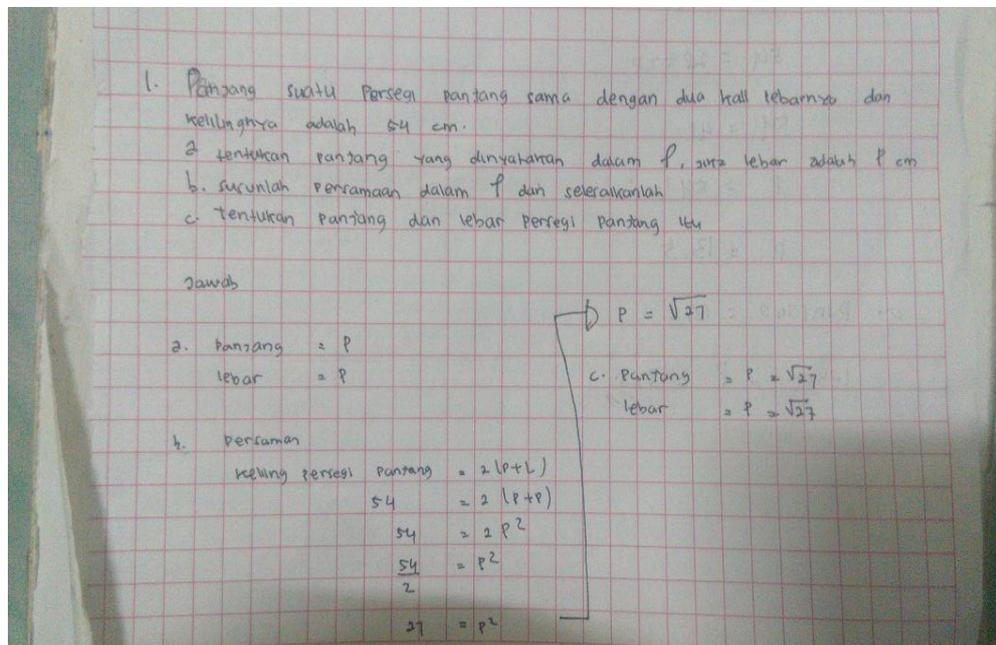
Dari permasalahan-permasalahan di atas, diperoleh bahwa umumnya siswa tidak bisa mengerjakan soal dan latihan, hal ini disebabkan karena siswa tidak menguasai atau memahami konsep dasar bagaimana proses menemukan rumus tersebut. Sebagian siswa hanya menghafal rumus, sehingga saat model soal sedikit diubah padahal maknanya sama, siswa akhirnya tidak dapat menyelesaikannya. Sewaktu duduk di bangku sekolah

dasar, siswa memang langsung dihadapkan pada rumusnya, mereka tidak mengetahui bagaimana proses rumus itu diperoleh.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa tersebut juga dapat dilihat pada hasil jawaban siswa, sebagai berikut:

“Panjang suatu persegi panjang sama dengan dua kali lebarnya dan kelilingnya 54 cm.

- Tentukan panjang yang dinyatakan dalam  $p$ , jika lebarnya adalah  $p$  cm !
- Susunlah persamaan dalam  $p$ , dan selesaikanlah !
- Tentukan panjang dan lebar persegi panjang !



**Gambar 1.1: Hasil Jawaban Siswa**

Berdasarkan hasil jawaban siswa di atas, terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah. Hal ini terlihat, siswa tidak mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis seperti panjang sama dengan dua kali lebarnya. Siswa membuat panjang =  $p$  dan lebar =  $p$  seharusnya siswa membuat  $p = 2 \times l$  serta siswa tidak menggambarkan persegi panjang terlebih dahulu untuk mengidentifikasi yang diketahui pada soal. Selain itu siswa tidak menggunakan, memanfaatkan, dan

memilih prosedur atau operasi tertentu serta siswa tidak mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah terlihat pada jawaban siswa  $p+p$  hasilnya adalah  $p^2$  seharusnya jika  $p+p$  hasilnya adalah  $2p$ .

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa di SMPN 2 Sungai Tarab bisa juga dilihat dari rendahnya nilai ulangan harian matematika siswa, seperti terlihat pada Tabel berikut:

**Tabel 1.1 Nilai Siswa Berdasarkan KKM pada Ulangan Harian Matematika Kelas VIII Bidang Studi Matematika SMP N 2 Sungai Tarab Tahun Pelajaran 2017/2018**

Nilai	Persentase Nilai Siswa	
	VIII.A	VIII.B
$\geq 75$	20,68	13,04
$< 75$	79,32	86,96

(Sumber: Guru bidang studi Matematika SMP N 2 Sungai Tarab)

Dari Tabel 1.1 terlihat bahwa banyak siswa yang tidak tuntas dikarenakan pemahaman konsep matematis siswa rendah, hal ini sesuai dengan yang dikatakan Novitasari (2017:763) pemahaman konsep matematis siswa mempengaruhi hasil belajar siswa.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga disebabkan karena pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas hanya terpusat pada guru atau *teacher center*. Pembelajaran yang hanya terpusat pada guru mengakibatkan siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar, tidak tertarik terhadap proses pembelajaran dan kemampuan konseptualisasi sebagian besar siswa bersifat terbatas karena mereka belajar dalam struktur dan pengarahannya yang kaku. Pembelajaran yang hanya terpusat pada guru membuat siswa kesulitan dalam membentuk dan memahami suatu konsep, jika siswa terlibat langsung dalam pembentukan konsep yang diajarkan, maka dengan mudah siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk yang berbeda sesuai dengan konsep yang telah diberikan. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka banyak strategi, model, pendekatan dan metode pengajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

Sebagaimana yang dikatakan oleh Ibrahim dan Syaodih bahwa “dalam interaksi belajar mengajar ditentukan oleh strategi ataupun metode belajar mengajar yang digunakan (Imayati, 2013:3). Namun dalam penerapannya, perlu disadari bahwa tidak setiap metode dan pendekatan sesuai dengan materi yang diajarkan.

Selain itu penerapan model pembelajaran yang tepat juga akan membuat siswa lebih mudah dalam menerima informasi yang disampaikan oleh guru, dengan demikian proses pembelajaran dikatakan berhasil jika siswa dapat menguasai materi yang disampaikan guru dan telah mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan sebelumnya. Untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep dan perkembangan siswa seorang guru memang perlu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. Dengan kondisi yang menyenangkan, siswa pun akan lebih mudah dalam menerima dan menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu guru perlu memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan bersama siswanya. Sesuai dengan karakter siswa yang ditemukan, yaitu siswa lebih paham pembelajaran jika mereka belajar berkelompok dan lebih paham jika temannya yang menjelaskan maka, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guru adalah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

Taniredja (2013:55) mengatakan pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Menurut Slavin (Taniredja, 2013:56) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru.

Model pembelajaran tipe *jigsaw* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan pada awal tahun 1978 oleh Eliot Aronson, arti *jigsaw* dalam Bahasa Inggris adalah gergaji ukir. Pembelajaran ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*zigzag*) yaitu siswa

melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan (Rusman, 2010:217). Dalam metode *jigsaw* ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasi kepada kelompok lain. karena adanya tanggung jawab terhadap keberhasilan dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari tentu siswa dituntut untuk lebih dulu memahami materi dan menguasai materi yang diberikan sebelum menjelaskannya kepada kelompok lain. Hal ini senada dengan yang dikatakan Melvin (Imayati, 2013:19) bahwa proses pembelajaran *jigsaw* dalam belajar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga timbul rasa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar, apa yang didiskusikan siswa kepada teman-temannya memungkinkan mereka memperoleh pemahaman dan penguasaan materi pelajaran.

Agar siswa lebih terstruktur untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang akan disampaikan kepada kelompok lain demi ketuntasan bagian materi yang dipelajari diperlukan sebuah resume kelompok. Resume kelompok biasanya melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa dilatih untuk beraktivitas dalam menggali bakat mereka, memahami konsep materi pelajaran, menggali dan menggambarkan sumber daya kelas. selain itu, jika mereka membuat resume tentu mereka membaca terlebih dahulu sebelum meresum materi yang dipelajari dengan itu bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada saat sekarang siswa kelas VIII telah memasuki ajaran baru dan mereka sudah naik kelas menjadi kelas IX, maka peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran yang cocok menurut peneliti kepada kelas IX SMPN 2 Sungai Tarab.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti paparkan di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok Terhadap

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX di SMP Negeri 2 Sungai Tarab”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti paparkan di atas, maka indentifikasi masalah tersebut adalah:

1. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau *teacher center*
2. Metode pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi masih didominasi ceramah tanpa adanya variasi metode lain, jadi siswa merasa bosan dan jenuh.
3. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## **C. Batasan Masalah**

Sebagai upaya memperoleh gambaran yang jelas dan menghindari penafsiran yang menyimpang tentang masalah dalam penelitian, maka batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX di SMP Negeri 2 Sungai Tarab”.

## **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, “Apakah Terdapat Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab?”.

## **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok di kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dalam proses pembelajaran matematika.
2. Bahan masukan bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.
3. Sebagai bakal pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti yang nantinya bisa diterapkan disekolah.
4. Salah satu persyaratan akademik demi menyelesaikan studi setara satu di jurusan tadaris matematika ilmu keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

## **G. Defenisi Operasional**

Untuk lebih jelasnya judul dan menghindari kesalah pahaman, maka perlu dijelaskan istilah-istilah yang ada dalam judul ini sebagai berikut:

1. Pembelajaran kooperatif merupakan model belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap siswa dalam anggota kelompok harus saling bekerja sama. Pembelajaran kooperatif juga mampu meningkatkan hubungan sosial antara siswa karena diantara anggota kelompok saling membutuhkan satu sama lain. Siswa yang memiliki kemampuan lebih diharapkan dapat membantu teman yang berkemampuan kurang sehingga terjadilah interaksi antara anggota kelompok.
2. Dalam metode *jigsaw* ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan pemahaman dan hasil belajar siswa. Anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan

kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasi kepada kelompok lain.

3. Model pembelajaran resume kelompok merupakan pembelajaran yang aktif, biasanya melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran karena siswa dilatih untuk beraktivitas dalam menggali bakat mereka, memahami konsep materi pelajaran, menggali dan menggambarkan sumber daya kelas. Tugas guru memberikan langkah-langkah kerja siswa untuk meresume dan nantinya siswa dalam kelompok tersebut mencari garis-garis besar resume, serta guru memberikan kertas koran kepada siswa untuk menunjukkan hasil resume mereka sehingga terbentuk suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.
4. Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan penguasaan materi matematika. Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai hingga mengaplikasikan makna suatu materi dalam pembelajaran matematika. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep adalah sebagai berikut :
  - a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
  - b. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
  - c. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
  - d. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.
  - e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
  - f. Memanfaatkan dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu.
  - g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.
5. Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw disertai resume kelompok dapat dilihat pada saat terjadinya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah dilaksanakannya model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar (Isjoni, 2012:11). Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. manusia terlibat dalam sistem pembelajaran terdiri dari siswa, guru, dan tenaga lainnya Hamalik (2014:57). Proses pembelajaran merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks, dimana adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru. Dalam proses pembelajaran diharapkan timbul perubahan tingkah laku pada diri siswa. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Hamalik (2014:30) mengatakan bahwa “bukti seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”.

Matematika diajarkan kepada siswa mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai dengan jenjang pendidikan menengah, hal ini karena pelajaran ini memiliki peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern sehingga mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia (Suherman, 2003:18).

Menurut Suherman (2003:25) matematika merupakan salah satu pelajaran dasar yang harus dipelajari dalam menempuh pendidikan, karena matematika ini adalah ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern dan juga dapat mengembangkan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya yang berhubungan dengan ilmu tentang logika mengenai bentuk susunan, besaran yang berupa bahasa simbol yaitu ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan,

dan struktur yang terorganisasi sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika meliputi hal-hal berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran di atas, yaitu tentang memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang berfungsi mengembangkan kemampuan pemahaman konsep, kemampuan berpikir serta pemecahan masalah baik secara lisan maupun tulisan. Untuk mencapai tujuan tersebut seorang guru matematika dituntut untuk menggunakan strategi mengajar yang tepat dengan berbagai macam pendekatan, model dan metode serta teknik-teknik mengajar yang tepat agar siswa menjadi aktif dalam belajar.

## **B. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

### **1. Pengertian**

Menurut Angga (2012:19) Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Purwanto (Angga, 2012:19) mengatakan pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Depdiknas (Mona, 2012:45) mengungkapkan bahwa, pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematis yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Jadi dapat disimpulkan pemahaman konsep adalah salah satu kemahiran matematika yang diharapkan demi tercapainya tujuan pembelajaran.

Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Sanjaya mengatakan bahwa apa yang dimaksud pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya (Uliah, n.d: 57).

Belajar konsep matematika, siswa tidak hanya mengetahui perubahan suatu konsep tetapi siswa harus membantu memahami pembentukan konsep itu berlangsung, dari ungkapan beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran yang memberikan

pengertian bahwa materi-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 dan dapat mengaplikasikannya dalam masalah-masalah yang ada pada kehidupan sehari-hari.

## 2. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut kurikulum 2006 (Kesumawati, 2008:234) yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai konsep representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Adapun menurut Wardhani indikator pencapaian pemahaman konsep (Priyambodo, 2016:12) adalah:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan sebuah objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- d. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.

Hal senada juga diungkapkan Sa'dijah (Gusniwati, 2015:29) bahwa setidaknya ada tujuh indikator pemahaman konsep matematis yang dapat dilihat oleh siswa yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep

- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Menurut Mawaddah (2016:79) indikator pemahaman konsep matematis siswa yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep
- c. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- d. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Memanfaatkan dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dan supaya sinkron dengan rubrik penskorannya maka peneliti mengambil indikator yang dipaparkan oleh Mawaddah (2016:79) indikator pemahaman konsep matematis siswa yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep
- c. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- d. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Memanfaatkan dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

**Tabel 2.1 Kriteria Penskoran Pemahaman Konsep**

No	Kriteria pemahaman konsep	Deskripsi	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang sebuah konsep	1

		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih banyak kesalahan.	2
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	4
2.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari konsep	1
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari konsep tetapi masih banyak kesalahan.	2
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari konsep tetapi belum tepat.	3
		Dapat memberikan contoh dan non contoh dari konsep dengan tepat.	4
3.	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya.	1
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan.	2
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat.	3
		Dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai	4

		dengan konsepnya tetapi tepat.	
4.	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
		Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis (gambar, grafik, dan verbal) tetapi jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar.	1
		Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis (gambar, grafik, dan verbal) tetapi jawaban memberikan sebagian informasi yang benar.	2
		Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis (gambar, grafik, dan verbal) dengan jawaban yang benar dan menyajikan paling sedikit satu konsep.	3
		Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis (gambar, grafik, dan verbal) dengan jawaban yang benar dan tepat.	4
5.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.	1
		Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan.	2
		Tidak dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi masih belum tepat.	3

		Tidak dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat.	4
6.	Memanfaatkan dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu	Jawaban kosong	0
		Ada prosedur operasi namun salah	1
		Prosedur operasi kurang lengkap	2
		Prosedur operasi benar namun kurang lengkap	3
		Prosedur operasi lengkap dan benar	4
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengaplikasikan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.	1
		Dapat mengaplikasikan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan.	2
		Dapat mengaplikasikan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi belum tepat.	3
		Tidak dapat mengaplikasikan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan tepat	4

(Sumber: Mawaddah: 2016:79)

## C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok

### 1. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur pada kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompok heterogen. Model pembelajaran kooperatif juga merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama proses pembelajaran (Isjoni, 2012:12). Beberapa ahli juga mengatakan bahwa model ini tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit, tetapi juga berguna untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, dan membantu teman (Isjoni, 2012:13). Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya.

Taniredja, dkk (2013:55) mengatakan pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Menurut Slavin pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru (Taniredja, 2013:56). Menurut Rusman (Rosyidah, 2016:117) model pembelajaran kooperatif adalah bentuk kegiatan pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang heterogen.

Jadi, pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran kooperatif menurut Slavin adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Taniredja, dkk (2013:57) menyatakan ciri-ciri model pembelajaran kooperatif yaitu:

- a. Untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- c. Jika dalam kelas terdapat siswa-siswa yang terdiri dari beberapa ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda, maka diupayakan agar dalam tiap kelompok terdiri dari ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda pula.
- d. Penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok dari pada perorangan.

Menurut Sanjaya (2008:242) ciri-ciri atau karakteristik model pembelajaran kooperatif antara lain sebagai berikut:

- a. Pembelajaran secara tim  
Tim adalah tempat untuk mencapai tujuan, dimana akan membuat setiap siswa belajar saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara bersama-sama (kelompok).
- b. Didasarkan pada manajemen kooperatif  
Fungsi manajemen dari pembelajaran kooperatif yaitu perencanaan, pelaksanaan organisasi, dan kontrol. Dalam fungsi perencanaan, fungsi perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif, fungsi organisasi menunjukkan bahwa dalam kelompok perlu adanya pembagian tugas dan wewenang masing-masing anggota kelompok, fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran harus sesuai dengan perencanaan yang dibuat melalui langkah-langkah pembelajaran yang disepakati bersama. Fungsi yang terakhir yaitu fungsi kontrol yang memiliki tujuan agar dalam pembelajaran kooperatif dapat ditentukan kriteria keberhasilan yang dicapai.
- c. Kemampuan Bekerjasama  
Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh kelompok. Oleh karena itu, dalam kelompok perlu adanya kerjasama, saling membantu dalam menyelesaikan permasalahan demi tercapainya tujuan pembelajaran.

d. **Keterampilan Bekerjasama**

Keinginan untuk bekerjasama dalam kelompok kemudian akan digambarkan dengan keterampilan. Siswa akan terdorong untuk memiliki kemampuan komunikasi melalui berbagai masalah yang dihadapi ketika berinteraksi dengan anggota kelompok lain.

Keunggulan dalam pembelajaran kooperatif yaitu :

- a. Siswa tidak bergantung hanya kepada guru, akan tetapi dapat menambah kemampuan berpikir dari berbagai sumber serta belajar dari siswa lain.
- b. Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengeluarkan ide atau gagasan secara verbal.
- c. Pembelajaran kooperatif akan mendorong siswa untuk respek terhadap orang lain dengan menyadari akan segala keterbatasannya dan mau menerima segala perbedaan.
- d. Pembelajaran kooperatif dapat melatih siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- e. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.
- f. Dengan pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri.
- g. Pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi lebih nyata. Interaksi yang timbul dalam pembelajaran kooperatif dapat memicu peningkatan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir (Sanjaya, 2008:247).

## 2. Unsur Pembelajaran Kooperatif

Pelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok, maka secara tidak langsung siswa yang pandai bertanggung jawab membantu siswa yang lemah dalam kelompok masing-masing. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya yang akan membantu membahas permasalahan yang ada. Menurut Johnson & Johnson dan Sutton (Trianto, 2009:60) untuk mencapai hasil kerja kelompok yang maksimal, lima unsur model pembelajaran yang harus diterapkan:

a. **Saling ketergantungan positif**

Untuk menciptakan kelompok yang efektif, guru perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok memiliki tugas masing-masing untuk mencapai tujuan bersama dari

kelompok tersebut, dalam pembelajaran kooperaif, sistem penilaian dilakukan sedikit berbeda dengan pengelompokan pada umumnya, sehingga untuk mendapat nilai kelompok dengan maksimal maka siswa saling membantu, bekerja sama dan saling ketergantungan yang positif antar anggota kelompok.

b. Tanggung jawab perorangan

Tanggung jawab perorangan ini muncul akibat dari saling ketergantungan positif. Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur pembelajaran kooperatif, setiap siswa akan bertanggung jawab untuk memberikan hasil kerja yang terbaik. Jika ada salah satu anggota kelompok yang melalaikan tanggung jawab maka anggota kelompok lain akan menagih meminta pertanggung jawabannya.

c. Tatap muka

Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi, kegiatan interaksi ini akan membuat para siswa membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing anggota.

d. Komunikasi antar anggota

Unsur ini meghendaki agar para siswa dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi, karena tidak semua siswa memiliki keterampilan komunikasi dengan baik. Proses ini sangat bermanfaat dan perlu dilaksanakan untuk memperkaya pengalaman bekerja dan pembinaan mental dan emosi siswa, yang diawali dengan belajar komunikasi yang baik dengan kelompok lainnya.

e. Evaluasi proses kelompok

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru perlu memberikan waktu untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya dapat bekerja sama dengan lebih efektif.

### 3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

*Jigsaw* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan pada awal tahun 1970 oleh Eliot Aronson. Arti *jigsaw* dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir, pembelajaran ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*Zigzag*) yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan (Rusman, 2010:217). Menurut Lie (Rosyidah, 2016:117) model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 siswa secara heterogen, memberikan kesempatan siswa dapat bekerjasama, saling ketergantungan positif di antara siswa dan siswa mampu bertanggung jawab secara mandiri. Model pembelajaran *jigsaw* merupakan suatu pembelajaran yang menggabungkan berbagai potensi yang dimiliki siswa untuk membangkitkan keinginan belajar yang kuat untuk menemukan konsep secara sistematis dengan melibatkan berbagai potensi berupa peningkatan motivasi belajar, percepatan belajar melalui perencanaan matang dengan melibatkan partisipasi semua siswa untuk menemukan inspirasi secara alami dalam kegiatan belajarnya.

Dalam metode *jigsaw* ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan pemahaman dan hasil belajar siswa, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasi kepada kelompok lain.

Slavin (Rosyidah, 2016:117) mengatakan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* perlu adanya persiapan sebagai berikut:

#### a. Materi

Sebelum pelajaran dimulai, guru memilih satu atau dua bab, cerita, atau unit-unit lainnya kemudian buat sebuah lembar ahli untuk tiap unit dan membuat kuis, tes berupa esai, atau bentuk penilaian

lainnya untuk tiap unit, untuk membantu mengarahkan diskusi dalam kelompok ahli gunakan skema diskusi.

b. Membagi siswa ke dalam kelompok awal

Membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari empat sampai lima anggota.

c. Membagi siswa ke dalam kelompok ahli

Siswa dapat ditempatkan dalam kelompok ahli secara acak atau dengan memutuskan sendiri siswa mana yang akan masuk ke kelompok ahli yang mana.

d. Penentuan skor pertama

Skor awal mewakili skor rata-rata siswa pada kuis sebelumnya atau jika belum pernah diadakan kuis maka dapat menggunakan hasil nilai terakhir siswa dari tahun sebelumnya.

Ciri-ciri dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dinyatakan antara lain:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- c. Bilamana mungkin, anggota kelompok, berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda-beda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok ketimbang kepada individu (Sugianto, 2014:118).

Dalam metode *jigsaw* terdapat langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- a. Pilih materi pelajaran yang dapat dibagi menjadi beberapa segmen (bagian)
- b. Bagi siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah segmen yang ada.

- c. Setiap kelompok mendapat tugas membaca dan memahami materi pelajaran yang berbeda-beda.
- d. Setiap kelompok mengirimkan anggotanya kekelompok lain untuk menyampaikan apa yang telah mereka pelajari dikelompok.
- e. Kembalikan suasana kelas seperti semula kemudian tanyakan sekiranya ada persoalan-persoalan yang tidak terpecahkan dalam kelompok.
- f. Beri siswa beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman mereka terhadap materi (Zaini, 2002:59).

Menurut Laura dkk, (2014:82) metode *jigsaw* dapat divariasikan menjadi 2 yaitu:

1. Variasi 1: Kelompok-kelompok asal yang homogen  
Langkah-langkahnya yaitu:
  - a. Bentuk beberapa kelompok.
  - b. Tiap-tiap kelompok ditugasi topik tertentu, dan tiap-tiap anggota tim bertanggung jawab atas pembelajaran topik itu. Karenanya, tiap-tiap kelompok merupakan pakar pada satu topik.
  - c. Tiap-tiap pakar bertemu dengan para anggota kelompok lain yang merupakan pakar pada kelompok lain.
  - d. Setelah berbagi informasi di kelompok-kelompok yang baru dibentuk ini, tiap-tiap pakar kembali ke kelompoknya masing-masing.
2. Variasi 2: Kelompok-kelompok yang beragam  
Langkah-langkahnya yaitu:
  - a. Para siswa bermula di tim asal yang terdiri dari tiga hingga empat orang.
  - b. Tiap-tiap siswa pada tim itu diberi bacaan atau topik yang berbeda-beda untuk dipelajari, dengan maksud tiap-tiap anggota kelompok akan menjadi pakar pada bidang yang berbeda.
  - c. Setelah para siswa memiliki peluang untuk membentuk kepakarannya, mereka mengajarkan apa yang telah mereka pelajari ke anggota lain pada kelompok itu.

Dari beberapa langkah-langkah model *jigsaw* di atas peneliti menggunakan langkah-langkah menurut Laura dkk variasi 1 karena dengan langkah-langkah variasi 1 bisa membuat siswa lebih fokus terhadap satu materi yang akan disampaikan kekelompok lain dan satu kelompok tersebut bisa berdiskusi tentang materi yang akan disampaikan sebab materi untuk anggota-anggota perkelompok sama. Langkah-langkahnya, yaitu:

- a. Bentuk beberapa kelompok.
- b. Tiap-tiap kelompok ditugasi topik tertentu, dan tiap-tiap anggota tim bertanggung jawab atas pembelajaran topik itu. Karenanya, tiap-tiap kelompok merupakan pakar pada satu topik.
- c. Tiap-tiap pakar bertemu dengan para anggota kelompok lain yang merupakan pakar pada kelompok lain.
- d. Setelah berbagi informasi di kelompok-kelompok yang baru dibentuk ini, tiap-tiap pakar kembali ke kelompoknya masing-masing.

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memiliki kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebagai berikut:

- a. Memberikan kesempatan yang lebih besar kepada guru dan siswa dalam memberikan dan menerima materi pelajaran yang sedang disampaikan.
- b. Guru dapat memberikan seluruh kreativitas kemampuan mengajar.
- c. Siswa dapat lebih komunikatif dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi.
- d. Siswa dapat lebih termotivasi untuk mendukung dan menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari teman satu timnya.

Sedangkan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah sebagai berikut:

- a. Memerlukan persiapan yang lebih lama dan lebih kompleks misalnya seperti penyusunan kelompok asal dan kelompok ahli yang tempat duduknya nanti akan berpindah.

- b. Memerlukan dana yang lebih besar untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran. (Imayati, 2013:15)

Menurut Isjoni (Rosyidah, 2016:119) kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah:

- a. Dalam kelas kooperatif siswa dapat berinteraksi dengan teman sebayanya dan juga dengan gurunya sebagai pembimbing.
- b. Motivasi teman sebaya dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan, baik pembelajaran kognitif siswa maupun pertumbuhan afektif siswa.
- c. Menumbuhkan tanggung jawab siswa.
- d. Mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran.
- e. Untuk mengoptimalkan manfaat belajar kelompok.

Kekurangan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di antaranya:

- a. Siswa dengan bebas memilih kuis dan diberikan nilai individu.
- b. Secara efektif di tiap level siswa telah mendapatkan keterampilan akademis dari pemahaman.

#### **D. Model Pembelajaran Resume Kelompok**

Model pembelajaran resume kelompok merupakan pembelajaran yang aktif, biasanya melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran karena siswa dilatih untuk berktivitas dalam menggali bakat mereka, memahami konsep materi pelajaran, menggali dan menggambarkan sumber daya kelas. Tugas guru memberikan langkah-langkah kerja siswa untuk meresume dan nantinya siswa dalam kelompok tersebut mencari garis-garis besar resume, serta guru memberikan kertas koran kepada siswa untuk menunjukkan hasil resume mereka, sehingga terbentuk suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan (Silbermen, 2007:51).

Silbermen (2007:72) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran resume kelompok sebagai berikut:

1. Bagilah kelas menjadi sejumlah kelompok beranggotaan 3 hingga 6 orang.
2. Katakan kepada siswa bahwa aktivitas ini akan menggali bakat mereka dan merupakan pengalaman yang luar biasa.
3. Katakan bahwa satu cara untuk menggali dan membanggakan sumber daya kelas adalah dengan membuat resume kelompok.

4. Berikan kertas koran dan spidol kepada kelompok untuk menunjukkan resume mereka. Resume ini harus mencantumkan informasi yang membanggakan kelompok secara keseluruhan.
5. Perintahkan semua kelompok untuk menyajikan resume dalam keseluruhan kelompok.

Resume kelompok yang dibuat oleh siswa nantinya akan menjadi pedoman dan acuan untuk menyampaikan informasi dan menegemukakan pendapat kepada kelompok lain. Selain itu, resume kelompok dapat membantu siswa lebih akrab dengan teman sekelomponya karena mereka akan saling memberikan pendapat dan saran apa-apa saja yang akan dibuat dalam resume untuk disampaikan ke kelompok lain nantinya.

#### **E. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok**

Dalam pelaksanaannya peneliti berusaha menggabungkan atau mengkombinasikan model pembelajaran ini, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai semaksimal mungkin dan tercapai secara efektif. Model pembelajaran ini siswa dapat saling bekerja sama, saling tolong menolong, bertanggung jawab, dan terciptanya suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman siswa dapat meningkat.

Adapun langkah-langkahnya adalah:

1. Bagilah kelas menjadi sejumlah kelompok beranggotaan 3 hingga 6 orang
2. Tiap-tiap kelompok ditugasi topik tertentu, dan tiap-tiap anggota tim bertanggung jawab atas pembelajaran topik itu. Karenanya, tiap-tiap kelompok merupakan pakar pada satu topik.
3. Berikan kertas koran dan spidol kepada kelompok untuk membuat resume mereka.
4. Tiap-tiap pakar bertemu dengan para anggota kelompok lain yang merupakan pakar pada kelompok lain.
5. Tiap-tiap pakar berbagi informasi kekelompok lain dibantu dengan resume yang telah mereka buat.

6. Setelah berbagi informasi, tiap-tiap pakar kembali kekelompoknya masing-masing.
7. Perintahkan semua kelompok untuk menyajikan resume kedepan kelas.
8. Memberikan evaluasi

#### **F. Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang dilakukan secara klasikal dengan metode ceramah dan pemberian tugas secara individu. Suherman (2003:79) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran konvensional, guru mendominasi pembelajaran dan guru senantiasa menjawab segera terhadap pertanyaan-pertanyaan siswa. Kegiatan guru meliputi kegiatan apersepsi, motivasi, menerangkan materi di depan kelas secara langsung, dilanjutkan dengan pemberian contoh soal dan soal-soal latihan kepada siswa serta diakhiri dengan pemberian pekerjaan rumah. Umumnya pada pembelajaran ini keberhasilan belajar hanya dinilai secara subjektif atau nilai ujian. Dalam pembelajaran konvensional peserta didik kurang aktif, karena peserta didik tidak dilibatkan dalam pembelajaran. Peserta didik hanya duduk, mencatat, dan mendengar penjelasan guru.

Menurut Nasution (2000:209) pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tujuan dapat dirumuskan secara spesifik kedalam kelakuan yang dapat diukur
2. Bahan pelajaran diberikan kepada kelompok atau kelas secara keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individu
3. Bahan pelajaran pada umumnya berbentuk ceramah
4. Berorientasi pada kegiatan guru dan mengutamakan kegiatan belajar
5. Siswa kebanyakan bersifat pasif mendengar uraian guru
6. Semua siswa harus belajar menurut kecepatan guru mengajar
7. Penguatan umumnya diberikan setelah dilakukannya ulangan atau ujian
8. Keberhasilan belajar umumnya dinilai guru secara subjektif
9. Pengajar pada umumnya sebagai penyebab dan penyalur informasi utama
10. Siswa biasanya mengikuti beberapa tes atau ulangan mengenai bahan yang di pelajari dan berdasarkan angka hasil tes atau ulangan, itulah nilai rapor.

Pembelajaran konvensional yang diungkapkan Nasution di atas tidak jauh berbeda dengan pembelajaran konvensional di SMP N 2 Sungai Tarab. Proses pembelajaran masih terpusat pada guru, yaitu pembelajaran yang diberikan dengan metode ceramah, sehingga siswa masih pasif dalam proses pembelajaran. Guru menjelaskan materi di depan kelas lalu dilanjutkan dengan pemberian contoh soal, sementara siswa diminta untuk mencatat dan mengerjakan latihan dengan harapan siswa lebih mengerti dengan materi yang dipelajari.

#### **G. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Belajar matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang menuntut siswa paham dan menguasai materi. Selama ini banyak siswa memandang matematika sebagai suatu pelajaran yang menakutkan, rumit dan sulit dibawa ke kehidupan nyata. Untuk mengatasi pandangan tersebut, guru diharuskan untuk memilih strategi yang pas dalam pembelajaran matematika dan mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran, dimana siswa secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran sehingga menjadi pengalaman yang menarik baginya. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dibagi dalam kelompok belajar dan diberikan materi yang berbeda kepada tiap kelompok. Dalam berdiskusi siswa saling menghubungkan materi yang baru ia pelajari dengan apa yang ia ketahui sehingga pelajaran menjadi sesuatu yang bermakna bagi siswa tersebut. Ausubel dalam teori belajar bermakna mengemukakan bahwa jika peserta didik berusaha menguasai informasi baru dengan jalan menghubungkan dengan apa yang diketahuinya maka terjadilah belajar bermakna (Imayati, 2013:18).

Melvin mengatakan proses pembelajaran *jigsaw* dalam belajar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga timbul rasa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar. Apa yang didiskusikan siswa kepada teman-temannya memungkinkan mereka memperoleh pemahaman dan

penguasaan materi pelajaran. Model Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* bisa meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Rozi Fitriza dalam penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 5 aspek, yaitu: pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koneksi. Maksud dari tujuan model pembelajaran ini adalah pemahaman konsep matematis siswa. Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan matematika. Dalam pemahaman konsep, siswa mampu untuk menguasai konsep, operasi dan relasi matematis. Pemahaman konsep merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar, karena dipandang sebagai suatu cara berfungsinya pikiran siswa dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran, sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif (Imayati, 2013:20).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikemukakan bahwa jika model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dilaksanakan secara semaksimal mungkin maka dapat memaksimalkan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian siswa tidak salah lagi dalam menyelesaikan soal-soal yang berkenaan dengan materi yang lebih ditekankan pada soal pemahaman konsep.

#### **H. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

Arti *jigsaw* dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir, pembelajaran ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*Zigzag*) yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan (Rusman, 2010:217). Melvin mengatakan proses pembelajaran *jigsaw* dalam belajar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga timbul rasa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar, apa yang didiskusikan siswa kepada teman-temannya memungkinkan mereka memperoleh pemahaman dan penguasaan materi pelajaran (Imayati, 2013:19).

Dalam metode *jigsaw* ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan pemahaman dan hasil belajar siswa. Anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasi kepada kelompok lain. Agar siswa lebih terstruktur untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang akan disampaikan kepada kelompok lain demi ketuntasan bagian materi yang dipelajari diperlukan sebuah resume kelompok.

Model pembelajaran resume kelompok merupakan pembelajaran yang aktif, biasanya melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa dilatih untuk beraktivitas dalam menggali bakat mereka, memahami konsep materi pelajaran, menggali dan menggambarkan sumber daya kelas. Tugas guru memberikan langkah-langkah kerja siswa untuk meresume dan nantinya siswa dalam kelompok tersebut mencari garis-garis besar resume, serta guru memberikan kertas koran kepada siswa untuk menunjukkan hasil resume mereka, sehingga terbentuk suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan (Silbermen, 2007:51).

## I. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yeti Sulastri pada tahun 2009 dengan judul penelitian “**Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dalam Pembelajaran Biologi di SMPN 2 Cimalaka**”. Pada penelitian ini temuan hasil pembelajaran melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* diperoleh hasil test siswa sudah memenuhi ketuntasan belajar dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 89,74% dan adanya peningkatan skor *posttest* siswa dibandingkan dengan *pretest* dengan perbedaan yang signifikan ini menunjukkan adanya peningkatan penguasaan konsep siswa.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Yeti Sulastri dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Yeti Sulastri menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran Biologi di SMPN 2 Cimalaka, sedangkan peneliti menerapkan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP N 2 Sungai Tarab.

2. Penelitian yang dilakukan Fera Delfita, Program Sru di Pendidikan Agama Islam, Jurusan Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, Judul: **“Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* yang dikombinasikan dengan *Group resume* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 2 Lintau Buo Kabupaten Tanah Datar”** Penelitian ini menunjukkan bahwa meningkatnya hasil belajar kelas eksperimen dari pada kelas kontrol yaitu 78,93 dengan presentase ketuntasan 82,14%, sedangkan rata-rata yang diperoleh kelas kontrol adalah 75,14 dengan presentase ketuntasan 60,17%.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Fera Delfita dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Fera Delfita menerapkan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* yang dikombinasikan dengan *Group resume* pada mata pelajaran pendidikan agama islam di SMPN 2 Lintau Buo Kabupaten Tanah Datar, sedangkan peneliti menerapkan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP N 2 Sungai Tarab.

3. Penelitian yang dilakukan Umami Rosyidah, pada tahun 2016 dengan judul penelitian **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro”**. Penelitian ini membuktikan bahwa

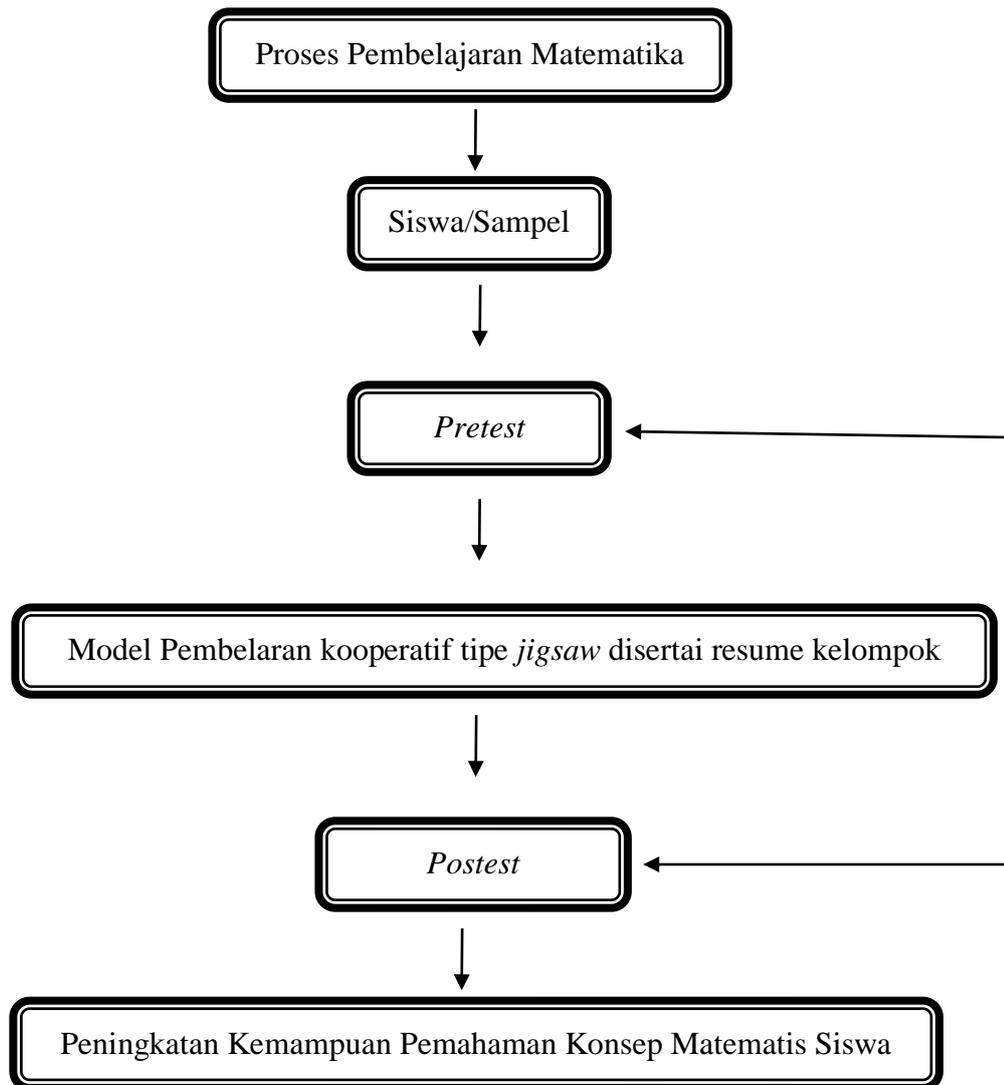
rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi sebelum siswa diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Ummi Rosyidah dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Ummi Rosyidah menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro, sedangkan peneliti menerapkan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP N 2 Sungai Tarab.

## **J. Kerangka Konseptual**

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar yang lebih banyak melibatkan siswa dalam memahami konsep. Siswa diharapkan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman sehingga mampu memperoleh pengertian suatu konsep. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk ikut serta secara aktif dalam pembelajaran matematika. Peran guru sangat penting dalam menggerakkan dan mengarahkan aktivitas siswa, sehingga siswa terlibat aktif.

Salah satu model yang dapat digunakan guru adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistem kooperatif, siswa belajar bekerjasama dengan anggota lainnya. Teori yang melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Pada dasarnya pendekatan teori konstruktivisme dalam belajar adalah suatu pendekatan dimana siswa harus secara individu menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisinya bila perlu (Rusman, 2010:201).



**Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian**

### **K. Hipotesis**

Hipotesis dari penelitian ini yaitu terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab.

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti maka jenis penelitian ini adalah *pra eksperimental design*. Sugiyono (2013:74) menyatakan bahwa: Penelitian pra-eksperimen adalah suatu penelitian yang mengikuti langkah-langkah dasar eksperimental tetapi tidak ada perbandingan dengan kelompok non perlakuan. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas untuk dijadikan sampel penelitian.

Jadi penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja untuk dijadikan sampel penelitian dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* siswa, bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP N 2 Sungai Tarab yang dilakukan pada tahun ajaran 2018/2019 yang bertepatan pada semester 1 dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Waktu Penelitian**

No	Uraian Kegiatan	Mei	Juni	Juli
1.	Seminar Proposal	■		
2.	Persiapan penelitian		■ ■ ■ ■	
3.	Pelaksanaan Penelitian			■ ■
4.	Penulisan Laporan Penelitian			■ ■ ■ ■

untuk lebih jelasnya pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Kegiatan	Waktu
<i>Pretest</i>	Jum'at, 20 Juli 2018
Pertemuan 1	Sabtu, 21 Juli 2018
Pertemuan 2	Rabu, 25 Juli 2018
Pertemuan 3	Jum'at, 27 Juli 2018
<i>Posttest</i>	Sabtu, 28 Juli 2018

### C. Rancangan Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian ini maka rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini peneliti memberikan pretest sebelum diberikan perlakuan, dan *posttest* diberikan setelah adanya perlakuan dengan demikian, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Menurut Neolaka (2014:82) rancangan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

**Tabel 3.3 Rancangan Penelitian**

T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

Keterangan:

T<sub>1</sub> = Test awal (*pretest*)

X = Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok

T<sub>2</sub> = Tes akhir (*posttest*)

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab pada tahun pelajaran 2018/2019. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

**Tabel 3.4 Populasi Siswa Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab**

Kelas	Jumlah siswa (orang)
IX.A	25
IX.B	26

(Sumber : Guru matematika SMP N 2 Sungai Tarab)

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013:81). Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan *probability sampling* tepatnya dengan *simple random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur untuk dipilih menjadi anggota sampel, sedangkan *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara acak, tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2013:82).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dibutuhkan satu kelas sebagai sampel. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan nilai ujian akhir semester genap matematika siswa kelas VIII SMP N 2 Sungai Tarab Tahun Pelajaran 2017/2018. Nilai akhir semester genap siswa dapat dilihat pada **lampiran I halaman 82**.
- b. Melakukan uji normalitas populasi terhadap nilai ujian akhir semester genap matematika kelas VIII SMP N 2 Sungai Tarab dengan

menggunakan uji *Liliefors*. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Adapun langkah-langkah dalam melakukan uji normalitas adalah sebagai berikut (Sudjana, 2005:466):

Hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0$  = populasi berdistribusi normal

$H_a$  = populasi tidak berdistribusi normal

- 1) Data  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ , diperoleh dan disusun dari data yang terkecil sampai yang terbesar.
- 2) Data  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ , dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, \dots, z_n$ , dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan :

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$s$  = Simpangan Baku

$\bar{x}$  = Skor rata-rata

$x_i$  = Skor dari tiap soal

- 3) Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar dari distribusi normal baku di hitung peluang:

$$F(z_i) = P(z \leq z_i)$$

- 4) Menghitung jumlah proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$ , yang lebih kecil atau sama  $z_i$ , jika proporsi dinyatakan dengan  $S(z_i)$  dengan menggunakan rumus maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1 z_2 \dots z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- 5) Menghitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya

- 6) Ambil harga mutlak yang terbesar dan harga mutlak selisih diberi simbol  $L_0$ ,

$$L_0 = \text{Maks } F(z_i) - S(z_i).$$

- 7) Kemudian bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diperoleh dalam tabel uji *Liliefors* dan taraf  $\alpha$  yang dipilih.

Kriteria pengujiannya :

Jika  $L_0 < L_{tabel}$  berarti data populasi berdistribusi normal.

Jika  $L_0 > L_{tabel}$  berarti data populasi berdistribusi tidak normal

Setelah melakukan uji normalitas populasi, diperoleh hasil bahwa seluruh populasi berdistribusi normal dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji normalitas kelas populasi dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Tabel 3.5 Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab**

No	Kelas	$L_0$	$L_{tabel}$	Hasil	Keterangan
1	IX A	0,150344	0,173	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi normal
2	IX B	0,158192	0,173	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi normal

Penjelasan mengenai hasil uji normalitas kelas populasi untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran II halaman 83**.

- c. Melakukan uji homogenitas variansi dengan uji  $f$ . Uji ini bertujuan untuk melihat apakah populasi mempunyai variansi yang homogen atau tidak, dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut (Sudjana, 2005:249)

- 1) Tulis  $H_1$  dan  $H_0$  yang diajukan

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

- 2) Tentukan nilai sebaran  $F$  dengan  $v_1 = n_1 - 1$ , dan  $v_2 = n_2 - 1$

- 3) Tetapkan taraf nyata  $\alpha = 0,05$

- 4) Tentukan wilayah kritiknya, jika  $H_1 : s_1^2 \neq s_2^2$ , maka wilayah kritiknya adalah:

$$f_{(1-a)(n_1-1)(n_2-2)} < f < f_{a(n_1-1),(n_2-2)}$$

- 5) Tentukan nilai  $f$  bagi pengujian  $H_0 : s_1^2 = s_2^2$ , yaitu dengan rumus:

$$f = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

- 6) Keputusannya :

$H_0$  diterima, jika  $f_{(1-a)(n_1-1)(n_2-2)} < f < f_{a(n_1-1),(n_2-2)}$ , berarti datanya homogen, selain dari itu  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan uji homogenitas variansi yang telah dilakukan dengan menggunakan uji  $f$  dari kedua kelas populasi diperoleh hasil analisis bahwa  $0.5155 < 1.1206 < 1.96$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen. Untuk lebih jelasnya hasil uji  $f$  ini dapat dilihat pada **Lampiran III halaman 88**.

- d. Melakukan uji t untuk melihat kesamaan populasi, adapun langkah-langkahnya yaitu

- 1) Merumuskan hipotesis

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

- 2) Menentukan nilai kritis

$$t_{\text{tabel}} = t_{(\alpha, dk)}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$dk = (n_1 + n_2 - 2)$$

- 3) Uji hipotesisnya dengan rumus yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

## 4) Keputusan

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Berdasarkan uji kesamaan rata-rata yang telah dilakukan dengan menggunakan uji  $t$  dari kedua kelas populasi diperoleh hasil analisis bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki kesamaan rata-rata. Untuk lebih jelasnya hasil uji  $t$  ini dapat dilihat pada **Lampiran IV halaman 90**.

Setelah kedua kelas berdistribusi normal, mempunyai variansi yang homogen serta memiliki kesamaan rata-rata maka diambil kelas sampel secara acak (*random*) dengan teknik *lotting*. Kelas yang terambil yaitu kelas IX A sebagai kelas sampel.

## E. Variabel dan Data

### 1. Variabel

Adapun yang menjadi variabel pada penelitian ini adalah :

- a. Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.
- b. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Maka yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab.

### 2. Data dan Sumber Data

#### a. Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang langsung diperoleh dari sampel yang diteliti. Dalam hal ini yang menjadi data primer adalah hasil *pretest* dan *posttest* matematika kelas sampel.

b. Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab tahun pelajaran 2018/2019 yang terpilih sebagai sampel untuk memperoleh data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan juga data dari guru bidang studi matematika siswa kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab.

## F. Pengembangan Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes dalam bentuk uraian yang diberikan pada kelas sampel sesuai dengan materi pelajaran yang diberikan selama penelitian berlangsung yang dilakukan diawal dan diakhir pertemuan. Langkah-langkah pengembangan tes kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai berikut:

- a. Membuat kisi-kisi tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Kisi-kisi dapat dilihat pada **Lampiran V halaman 91**.
- b. Menyusun draf soal
- c. Uji validitas tes

Tes dirancang dan divalidasi terlebih dahulu kepada validator yaitu 2 orang dosen IAIN Batusangkar yaitu ibu Vivie Ramdhani M.Si, bapak Safrizal, M.Pd dan 1 orang guru SMP N 2 Sungai Tarab yaitu ibu Dra. Hj. Ellimaryetti. Pada penelitian ini validitas yang digunakan untuk validitas tes adalah validitas isi dan muka. Validitas isi (*content validity*) adalah pengujian validitas dilakukan atas isinya untuk memastikan apakah isi instrumen mengukur secara tepat keadaan yang ingin diukur. Validitas isi berhubungan dengan representative terhadap keseluruhan materi atau bahan pelajaran yang seharusnya diteskan (Sugiyono, 2013:105). Menurut Arifin (2012:315) validitas muka adalah validitas yang menggunakan kriteria yang sangat sederhana, karena hanya melihat dari sisi muka atau tampang dari instrumen itu sendiri. Artinya jika suatu tes secara sepiintas

telah dianggap baik untuk mengungkap fenomena yang akan diukur, maka tes tersebut sudah dapat dikatakan memenuhi syarat validitas permukaan.

d. Uji coba soal

Sebelum soal dilaksanakan pada kelas sampel soal perlu diuji cobakan. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah soal yang telah dibuat dapat digunakan untuk tes atau perlu direvisi terlebih dahulu. Hasil uji coba yang didapat kemudian dianalisis untuk mendapatkan mana soal yang memenuhi kriteria dan soal yang tidak memenuhi kriteria. Soal ini diujicobakan pada kelas lain yang setara dengan kelas sampel yaitu kelas IX B di SMP N 2 Sungai Tarab yang dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2018. Soal uji coba dapat dilihat pada **Lampiran VI halaman 93** dan hasil tes uji coba dapat dilihat pada **Lampiran VII halaman 100**.

e. Analisis butir soal tes

Analisis ini dilakukan untuk melihat dan mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang tidak baik sama sekali. Hal-hal yang dilakukan dalam melakukan analisis butir soal adalah:

1. Validitas Empiris

Validitas empiris adalah validitas yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan yang bersifat empirik dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria untuk menentukan tinggi rendahnya validitas instrumen peneliti dinyatakan dengan koefisien korelasi yang diperoleh melalui perhitungan. Koefisien korelasi butir soal atau item pernyataan/pertanyaan suatu instrumen dinotasikan dengan  $r_{xy}$ .

Tinggi rendahnya validitas suatu instrumen sangat bergantung pada koefisien korelasinya. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh John W Best (Eka, 2015:192) dalam bukunya *Research in Education*, bahwa suatu instrumen mempunyai validitas tinggi jika koefisien korelasinya tinggi pula. Untuk mencari besarnya masing-masing validitas soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan

angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus (Imayati, 2013:30) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Angka indeks korelasi “r” Product Moment

$\sum X$  : Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$  : Jumlah seluruh skor Y

$\sum XY$  : Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

n : Jumlah responden

Untuk menginterpretasikan tingkat validitas, maka koefisien korelasi dikategorikan pada kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Kriteria Validitas Tes**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

(Sumber: Eka, 2015:193)

Setelah harga koefisien validitas tiap butir soal diperoleh, kemudian hasil di atas di bandingkan dengan nilai t dari tabel pada taraf signifikansi 5% dengan  $dk = n - 2$ . Jika t hitung > t tabel maka koefisien validitas butir soal pada taraf signifikansi yang di pakai dan di nyatakan valid. Setelah dilakukan uji coba tes dan dilakukan perhitungan maka didapatkan validitas butir soal pada tabel validitas butir soal.

**Tabel 3.7 Hasil Validitas Butir Soal Setelah Dilakukan Uji Coba**

No soal	Koefisien korelasi $r_{hitung}$	Interprestasi	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan
1	0,546889696	Cukup tepat	3,200174938	1,711	Valid
2	0,324394881	Tidak tepat	1,680058487	1,711	Tidak Valid
3	0,602365666	Cukup tepat	3,69694547	1,711	Valid
4	0,755905018	Tepat	5,65643646	1,711	Valid
5	0,563673	Cukup tepat	3,34313442	1,711	Valid

6	0,44291982	Cukup tepat	2,42019735	1,711	Valid
7	0,320818	Tidak tepat	1,659394	1,711	Tidak Valid
8	0,434701	Cukup tepat	2,364702	1,711	Valid
9	0,259740217	Tidak tepat	1,317687242	1,711	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel 3.7 dapat dilihat bahwa hasil perhitungan validitas butir soal secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran VIII halaman 102.**

## 2. Reliabilitas Tes

Reliabel artinya dapat dipercaya. Tes bisa dikatakan reliabel apabila tes tersebut memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berulang-ulang kali (Asnelly, 2006:67). Untuk menentukan reliabilitas ini dapat digunakan rumus *Metode Alpha* yaitu sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r$  = Nilai reliabilitas

$\sum s_i^2$  = Jumlah variansi skor butir soal ke – i

$s_t^2$  = Variansi skor total

$n$  = banyak butir soal .

**Tabel 3.8 Kriteria Realibitas Soal**

Nilai r	Kriteria
$0,80 \leq r \leq 11,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 \leq r \leq 10,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 \leq r \leq 1 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 \leq r \leq 1 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,00 \leq r \leq 10,20$	Reliabilitas sangat rendah

(Asnelly, 2006:67)

Harga  $r_{hitung}$  yang diperoleh peneliti adalah 0,757124151 yang dapat disimpulkan bahwa soal tes uji coba memiliki reliabilitas tinggi. Perhitungan reliabilitas dapat dilihat pada **Lampiran IX halaman 106.**

### 3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal ditentukan dengan mencari indeks pembeda soal. Untuk menghitung daya pembeda soal essay, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- Data diurutkan dari nilai tertinggi sampai nilai terendah.
- Kemudian diambil 27% dari kelompok yang mendapat nilai tinggi dan 27% dari kelompok yang mendapat nilai rendah.
- Cari indeks pembeda soal dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan :

$t$  = indeks pembeda soal

$\bar{X}_1$  = rata-rata skor kelompok atas

$\bar{X}_2$  = rata-rata skor kelompok bawah

$\sum X_1^2$  = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok atas

$\sum X_2^2$  = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok bawah

$n$  = 27%  $\times N$  (baik kelompok atas maupun kelompok bawah)

$N$  = banyak peserta tes

Menurut (Arifin, 2009:356), “suatu soal mempunyai daya pembeda soal yang berarti (signifikan) jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ .”

**Tabel 3.9 Hasil Daya Pembeda Soal Setelah Dilakukan Uji Coba**

No Soal	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1	4,89898	1,78	Signifikan
2	1,31982	1,78	Tidak Signifikan
3	4,75556	1,78	Signifikan
4	3,20713	1,78	Signifikan
5	4,1786	1,78	Signifikan
6	2,0477	1,78	Signifikan
7	0,8721	1,78	Tidak Signifikan
8	2,0702	1,78	Signifikan
9	0,94088	1,78	Tidak Signifikan

Daya pembeda dapat dilihat pada **Lampiran X halaman 108**.

#### 4. Indeks Kesukaran Soal

Soal dikatakan baik apabila soal yang diujikan tidak dirasakan sulit oleh siswa dan tidak terlalu mudah. Soal yang terlalu mudah atau terlalu sukar harus direvisi atau diganti. Untuk menentukan indeks kesukaran soal yang berbentuk uraian dapat digunakan rumus:

$$P = \frac{\text{rata - rata}}{\text{skor maks tiap soal}}$$

Keterangan:

$P$  : indeks kesukaran soal

$\bar{S}$  : Rerata untuk skor butir soal

$S_{maks}$ : Skor maksimal untuk butir soal

$N$  : Banyak Peserta tes

**Tabel 3.10 Kriteria Indeks Kesukaran Soal**

$P$	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Arifin, 2009:148)

Setelah dilakukan uji coba tes maka didapatkan indeks kesukaran soal pada Tabel 3.11

**Tabel 3.11 Hasil Indeks Kesukaran Soal Setelah Dilakukan Uji Coba**

No Soal	$P$	Keterangan
1	0,43269	Sedang
2	0,79808	Mudah
3	0,83654	Mudah
4	0,34615	Sedang
5	0,88462	Mudah
6	0,44231	Sedang
7	0,59615	Sedang
8	0,875	Mudah
9	0,25962	Sukar

Tabel di atas menjelaskan tingkat kesukaran soal, dapat dilihat pada **Lampiran XI halaman 117**.

## 5. Klasifikasi Soal

Setelah dilakukan perhitungan indeks daya pembeda ( $t$ ) dan indeks kesukaran soal ( $p$ ) maka ditentukan soal yang digunakan. Adapun klasifikasi soal uraian Prawironegoro dalam (Arikunto, 2008:219) adalah:

a. Soal tetap dipakai jika:

Daya pembeda signifikan  $0\% < \text{Tingkat Kesukaran} < 100\%$ .

b. Soal diperbaiki jika:

Daya pembeda signifikan dan tingkat kesukaran =  $0\%$  atau tingkat kesukaran =  $100\%$

Daya pembeda tidak signifikan dan tingkat kesukaran =  $0\% < \text{tingkat kesukaran} < 100\%$

c. Soal diganti jika

Daya pembeda tidak signifikan dan tingkat kesukaran =  $0\%$  atau tingkat kesukaran =  $100\%$

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda dan indeks kesukaran, soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel 3.12 Klasifikasi Soal**

No	T	Keterangan	$p$	Keterangan	Klasifikasi
1	4,89898	Signifikan	0,43269	Sedang	Dipakai
2	1,31982	Tidak Signifikan	0,79808	Mudah	Dibuang
3	4,75556	Signifikan	0,83654	Mudah	Dipakai
4	3,20713	Signifikan	0,34615	Sedang	Dipakai
5	4,1786	Signifikan	0,88462	Mudah	Dipakai
6	2,0477	Signifikan	0,44231	Sedang	Dipakai
7	0,8721	Tidak Signifikan	0,59615	Sedang	Dibuang
8	2,0702	Signifikan	0,875	Mudah	Dipakai
9	0,94088	Tidak Signifikan	0,25962	Sukar	Dibuang

Berdasarkan Tabel di atas soal, 6 soal dapat dipakai untuk penelitian dan 3 soal dibuang. Hal ini dapat dilihat pada **Lampiran XII halaman 119**.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes adalah suatu teknik penilaian yang menuntut jawaban secara tertulis, baik berupa pilihan maupun uraian. Tes yang peneliti gunakan yaitu tes berbentuk soal uraian yang dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## H. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dipersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian yaitu:

- a. Penentuan jadwal penelitian.
- b. Mempersiapkan perangkat pembelajaran, yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat dilihat pada **Lampiran XIII halaman 120**. RPP sudah divalidasi oleh 2 orang dosen yaitu ibu Vivi Ramdhani M.Si, bapak Safrizal, M.Pd dan 1 orang guru SMP N 2 Sungai Tarab yaitu ibu Dra. Hj. Ellimaryetti. Hasil Validasi RPP dapat terlihat pada **Lampiran XIV halaman 138**.
- c. Mempersiapkan hal-hal yang mendukung pelaksanaan pembelajaran seperti *Handout* dapat dilihat pada **Lampiran XV halaman 144**. *Handout* sudah divalidasi oleh 2 orang dosen yaitu ibu Vivi Ramdhani M.Si, bapak Safrizal, M.Pd dan 1 orang guru SMP N 2 Sungai Tarab yaitu ibu Dra. Hj. Ellimaryetti. Hasil Validasi *Handout* dapat terlihat pada **Lampiran XVI halaman 187**.
- d. Membuat kisi-kisi tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Kisi-kisi tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **Lampiran XVII halaman 193**.
- e. Mempersiapkan soal tes yang akan diberikan kepada siswa pada awal dan akhir pokok bahasan. Soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **lampiran XVIII halaman 194** dan

kunci jawaban pada **Lampiran XIX halaman 201**. Soal tes ini telah divalidasi dan di uji cobakan. Hasil validasi soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **Lampiran XX halaman 207**.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pada kelas sampel diberi perlakuan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok. Langkah-langkah sebagai berikut:

**Tabel 3.13 Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Sampel**

No	Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan Pendahuluan	1) Mengucapkan salam dan berdoa. 2) <b>Apersepsi</b> Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya 3) Memotivasi peserta didik 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada materi yang diajarkan.	1) Merespon salam dengan baik dan berdoa. 2) Siswa mengingat kembali materi 3) Mendengarkan motivasi dari guru. 4) Siswa bersama guru merumuskan tujuan pembelajaran.	5 Menit
2	Kegiatan Inti	1) Guru membagikan <i>handout</i> 2) Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok. 3) Guru membagi setiap kelompok	1) Siswa menerima <i>handout</i> 2) Siswa duduk dengan kelompok masing-masing. 3) Masing-masing kelompok menerima topik	70 Menit

	<p>dengan topik tertentu</p> <p>4) Guru membagikan kertas koran dan spidol kepada masing-masing kelompok untuk membuat resume kelompok masing-masing.</p> <p>5) Guru mengontrol masing-masing anggota kelompok harus bertanggung jawab atas pembelajaran topik tersebut.</p> <p>6) Guru memilih perwakilan kelompok dan perwakilan berjalan ke kelompok lain untuk berbagi informasi disertai resume kelompok yang telah mereka buat.</p> <p>7) Setelah berbagi informasi, guru meminta perwakilan kelompok kembali</p>	<p>yang diberikan.</p> <p>4) Masing-masing kelompok menerima kertas karton dan spidol kemudian membuat resume kelompok masing-masing.</p> <p>5) Anggota kelompok mempelajari topik yang diberikan.</p> <p>6) Perwakilan kelompok berbagi informasi dengan kelompok lain disertai resume kelompok.</p> <p>7) Setelah berbagi informasi, perwakilan kelompok kembali kekelompok masing-masing.</p> <p>8) Masing-masing kelompok menyajikan semua topik disertai resume kelompok.</p> <p>9) Kelompok yang lain bertanya dan menambahkan</p>	
--	---	--	--

		<p>kekelompoknya masing-masing.</p> <p>8) Guru meminta masing-masing kelompok untuk menyajikan semua topik disertai resume kelompok.</p> <p>9) Guru memberi kesempatan kepada kelompok yang lain untuk bertanya serta menambahkan materi.</p> <p>10) Guru memberikan kesempatan kepada kelompok penyaji untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.</p> <p>11) Guru memberikan tambahan dan penguatan dari topik yang dipelajari</p>	<p>materi.</p> <p>10) Kelompok penyaji menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lainnya.</p> <p>11) Siswa mendengarkan tambahan dan penguatan guru.</p>	
3	Penutup	<p>1) Guru mengarahkan siswa untuk membuat</p>	<p>1. Siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.</p>	5 Menit

		kesimpulan materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut. 2) Guru memberikan tugas rumah (PR).		
--	--	--	--	--

### 3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini peneliti memberikan tes akhir (*posttest*) berupa tes essay pada kelas sampel setelah suatu pokok bahasan selesai dipelajari. Tujuannya untuk melihat pemahaman siswa dan melihat peningkatan dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

## I. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas *pretest* dan *posttest* peneliti menggunakan uji *Liliefors*. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \text{Data berdistribusi normal}$$

$$H_1 : \text{Data tidak berdistribusi normal}$$

Langkah-langkah dalam menentukan uji normalitas ini yaitu:

- Menyusun skor *pretest* dan *posttest* dalam suatu tabel skor, disusun dari yang terkecil sampai yang terbesar.
- Mencari skor baku dan skor mentah dengan rumus sebagai berikut:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} s &= \text{Simpangan baku} \\ \bar{x} &= \text{Skor rata-rata} \end{aligned}$$

$x_i$  = Skor dari tiap siswa

- c. Tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar dari distribusi normal baku dihitung peluang:

$$F(z_i) = P(z \leq z_i)$$

- d. Menghitung jumlah proporsi skor baku  $z_1, z_2, \dots, z_n$ , yang lebih kecil atau sama  $z_i$  yang dinyatakan dengan  $S(z_i)$  dengan menggunakan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1 Z_2 \dots \dots Z_n \leq Z_i}{n}$$

- e. Menghitung selisih antara  $F(z_i)$  dengan  $S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.  
f. Ambil harga mutlak yang terbesar dan harga mutlak selisih di beri simbol  $L_0$ ,

$$L_0 = \text{Maks } F(F(z_i) - S(z_i))$$

- g. Kemudian bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diperoleh dan daftar nilai kritis untuk uji *liliefors* pada taraf  $\alpha$  yang di pilih, yang ada pada tabel pada taraf nyata yang di pilih. Hipotesis di terima jika

$$L_0 \leq L_{tabel}.$$

Kriteria pengujiannya :

- 1) Jika  $L_0 < L_{tabel}$  berarti data sampel berdistribusi normal.
- 2) Jika  $L_0 > L_{tabel}$  berarti data sampel tidak berdistribusi normal

(Nana Sudjana, 2011:466).

## 2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis peneliti menggunakan uji T-Berpasangan, menurut Nurul (2013:99) langkah-langkah uji T-Berpasangan sebagai berikut:

$H_0$ : Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

$H_1$ : Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

a. Menentukan nilai gain ( $d$ ) yaitu selisih nilai *pretest* dan *posttest* masing-masing siswa.

$$d = \text{nilai } \textit{posttest} - \text{nilai } \textit{pretest}$$

b. Menentukan mean dari gain dengan perumusan:

$$M_d = \frac{\sum d}{N}$$

Dengan

$$Md = \text{mean dari gain } (d)$$

$$\sum d = \text{jumlah gain } (d)$$

$$N = \text{jumlah subyek atau siswa}$$

c. Menentukan nilai  $t$  dengan rumus :

$$t = \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum x^2}{N(N-1)}}}$$

Dengan

$$Md = \text{mean dari gain } (d)$$

$$N = \text{jumlah subyek atau siswa}$$

$$x^2 = \text{perbedaan gain dengan mean gain } (d)$$

Setelah uji hipotesis kemudian peneliti menarik kesimpulan dengan membandingkan  $t_{\text{hitung}}$  dengan  $t_{\text{table}}$  dengan signifikansi 0,05. Apabila  $t_{\text{hitung}}$  besar dari  $t_{\text{table}}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

### 3. Gain Ternormalisasi

Analisis data peneliti yang dilakukan untuk menghitung sejauh mana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan perhitungan *gain* ternormalisasi. Menurut Nurul (2013:99) *gain* ternormalisasi pada penelitian ini disimbolkan dengan *N-gain*. *Gain* ternormalisasi diformulasikan dalam bentuk seperti berikut ini:

$$\mathbf{N-gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{100 - \text{skor pretest}}$$

Pencarian *gain* ternormalisasi akan membagi siswa menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok rendah, sedang dan tinggi. Pembagian kelompok ini didasarkan pada perolehan hasil skor *pretest-posttest* siswa dalam bentuk *gain* ternormalisasi. *Gain* ternormalisasi dapat dikategorikan sebagai berikut:

**Tabel 3.14 Kriteria Gain Ternormalisasi**

<b>Batasan</b>	<b>Kategori</b>
$N-gain < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq N-gain < 0,7$	Sedang
$N-gain \geq 0,7$	Tinggi

(Nurul, 2013:99)

Perhitungan *gain* ternormalisasi dimaksudkan pada penelitian ini untuk mengetahui kategori peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Analisis data ini dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas sampel mata pelajaran matematika yang telah ditentukan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa secara Deskriptif**

Bagian ini menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran, yakni proses pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok. Data tes kemampuan pemahaman konsep matematis untuk melihat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi kesebangunan dan kekongruenan dalam pembelajaran matematika

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 20 Juli sampai 28 Juli 2018 pada siswa kelas IX A sebagai kelas sampel. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian. Materi yang dipilih adalah "Kesebangunan dan Kekongruenan".

Pembelajaran yang digunakan pada kelas sampel yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok pada siswa kelas IX A SMPN 2 Sungai Tarab Tahun Pelajaran 2018/2019. Pengumpulan data mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dilakukan dengan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Soal yang diberikan adalah dalam bentuk essay sebanyak 9 buah. Tes awal (*pretest*) diikuti oleh 25 siswa dan tes akhir (*posttest*) diikuti oleh 25 siswa yang dikerjakan selama  $\pm 80$  menit.

Setelah diperoleh data *pretest* dan *posttest* pada materi kesebangunan dan kekongruenan, selanjutnya dilakukan pengolahan data dari *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada kelas sampel. Dari pengolahan data diperoleh skor terendah, skor tertinggi, skor rata-rata, variansi, dan simpangan baku, *pretest*, *posttest* dan N-Gain. Berikut ini disajikan data analisis deskriptif dan data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan *pretest* dan *posttest* pada kelas sampel penelitian disajikan pada Tabel berikut:

**Tabel 4.1 Analisis Data *Pretest* dan *Posttest***

Ukuran	Hasil Tes	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	33,5	78,1
Skor Tertinggi	57,5	87,5
Skor Terendah	15	52,5
Jumlah siswa dengan skor $\geq 75$ dari skor ideal	-	20
Variansi	128,125	76,188
Simpangan Baku	11,3192314	8,7285451

**Catatan: Skor ideal 100**

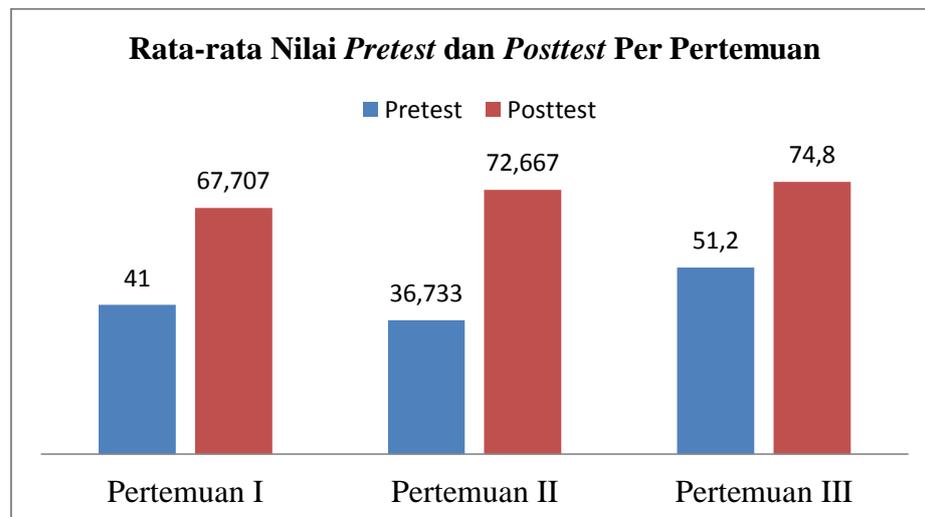
Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dipahami bahwa sebelum adanya *treatment* hasil *pretest* diperoleh rata-rata 33,5 kemudian setelah diberikan *treatment* dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok rata-rata hasil skor meningkat menjadi 78,1. Berikut juga peneliti sajikan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa pada setiap pertemuan, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Nilai Rata-rata Hasil *Pretest* dan *Posttest* tiap Pertemuan**

Nilai Siswa	Pertemuan		
	I	II	III
Rata-rata <i>Pretest</i>	41	36,733	51,2
Rata-rata <i>Posttest</i>	67,707	72,667	74,8

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat peningkatan rata-rata hasil *posttest* siswa pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama nilai rata-rata *pretest* siswa yaitu 41 dan rata-rata *posttest* siswa meningkat menjadi 67,707, pada pertemuan ke dua nilai rata-rata *pretest* siswa yaitu 36,733 dan rata-rata *posttest* siswa meningkat menjadi 72,667, selanjutnya pada pertemuan ke tiga nilai rata-rata *pretest* siswa yaitu 51,2 dan rata-rata *posttest* siswa meningkat menjadi 74,8. Untuk lebih jelasnya peningkatan rata-rata *pretest* dan *posttest*

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada grafik berikut:



**Gambar 4.1** Diagram Batang Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest* Per Pertemuan Siswa

Hasil skor pemberian *pretest* dan *posttest* secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran XXI halaman 213**.

Dari grafik dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* siswa, ini menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat juga sesuai yang dikatakan Novitasari (2017:763) bahwa pemahaman konsep matematis siswa mempengaruhi hasil belajar siswa. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, hal ini disebabkan oleh:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Rozi Fitriza model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* bisa meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dalam penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 5 aspek, yaitu: pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koneksi. Maksud dari penelitian model pembelajaran ini adalah pemahaman konsep matematis siswa (Imayati, 2013:19).

2. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa, karena adanya tanggung jawab terhadap keberhasilan dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari tentu siswa dituntut untuk lebih dulu memahami materi dan menguasai materi yang diberikan sebelum menjelaskannya kepada kelompok lain. Hal ini senada dengan yang dikatakan Melvin (Imayati, 2013:19) bahwa proses pembelajaran *jigsaw* dalam belajar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga timbul rasa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar, apa yang didiskusikan siswa kepada teman-temannya memungkinkan mereka memperoleh pemahaman dan penguasaan materi pelajaran.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat memunculkan minat membaca siswa, karena sebelum membuat resume tentu mereka akan terlebih dahulu membaca dan mempelajari materi yang diberikan sebelum membuatnya ke dalam resume kelompok. Hal ini, diperkuat oleh Silberman (2007:51) yang mengatakan bahwa model pembelajaran resume kelompok merupakan pembelajaran yang aktif, biasanya melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa dilatih untuk beraktivitas dalam menggali bakat mereka, memahami konsep materi pelajaran, menggali dan menggambarkan sumber daya kelas. Tugas guru memberikan langkah-langkah kerja siswa untuk meresume dan nantinya siswa dalam kelompok tersebut mencari garis-garis besar resume, serta guru memberikan kertas koran kepada siswa untuk menunjukkan hasil resume mereka, sehingga terbentuk suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.
4. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat mendorong siswa lebih efektif dan saling membantu dalam menguasai materi, hal ini diperkuat oleh Isjoni (Rosyidah, 2016:116) yang mengatakan salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi.

## B. Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa secara Statistik

Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas pada *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Sebelum uji-t berpasangan dapat digunakan untuk menguji data hasil *pretest* dan *posttest*, maka dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu. Untuk menguji normalitas *pretest* dan *posttest* peneliti menggunakan uji *Liliefors*. Adapun hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest***

Test	<i>L hitung</i>	<i>L tabel</i>	Keterangan
Selisih Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	0,10824	0,173	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan normalitas pada Tabel di atas didapatkan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya hasil uji normalitas data *pretest posttest* kelas sampel dapat dilihat pada **Lampiran XXII halaman 221**.

### 2. Uji Hipotesis

$H_0$ : Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

$H_1$ : Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

Setelah hasil penelitian terdistribusi normal, maka dilakukan uji  $t$  dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Uji  $t$  Berpasangan**

$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
6,761422143	1,711	$H_0$ ditolak

Berdasarkan hasil perhitungan uji  $t$  seperti pada Tabel di atas, diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak pada  $df = 24$ . Dengan demikian, dapat dikatakan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok, untuk lebih jelasnya hasil uji  $t$  berpasangan kelas sampel dapat dilihat pada **Lampiran XXIII halaman 224**.

### 3. Gain Ternormalisasi

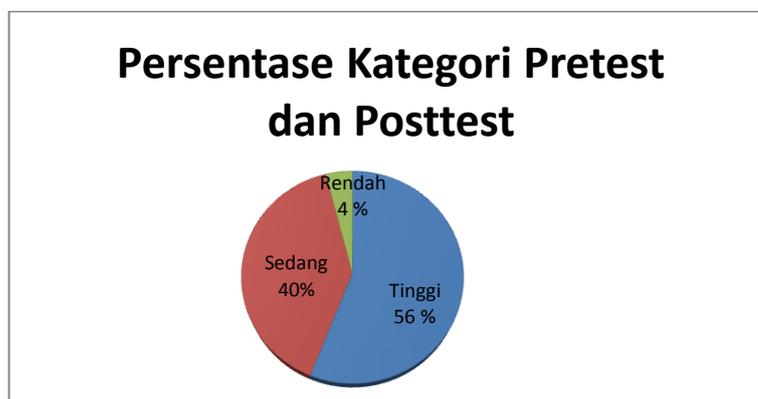
Perhitungan *gain* ternormalisasi dimaksudkan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kategori peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Perhitungan *gain* ternormalisasi diperoleh dari hasil skor rerata *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil perolehan perhitungan *gain* ternormalisasi secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran XXIV halaman 227**.

Setelah dilakukan perhitungan *gain* ternormalisasi pada rata-rata skor *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai *N-gain* 0,66. Hal ini menunjukkan peningkatan rerata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berada pada selang  $0,3 \leq 0,5 \leq 0,7$  dengan kategori sedang. Melalui rerata *pretest-posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX A selanjutnya peneliti mengklasifikasikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan *gain* ternormalisasi dan melihat persentasenya. Adapun klasifikasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 Klasifikasi Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX**

Kriteria	Frekuensi	Kategori	Persentase (%)
$N\text{-gain} < 0,3$	1	Rendah	4
$0,3 < N\text{-gain} < 0,7$	10	Sedang	40
$N\text{-gain} > 0,7$	14	Tinggi	56
Total	25		100

Untuk lebih jelasnya klasifikasi skor kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab bisa dilihat pada gambar diagram lingkaran berikut:



**Gambar 4.2 Diagram Lingkaran Persentase Kategori Skor Pretest dan Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab**

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX A SMP N 2 Sungai Tarab setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dengan kategori *gain* ternormalisasi sedang. Dengan hal ini terlihat bahwa 1 orang siswa memiliki *gain* ternormalisasi kategori rendah dengan persentase 4%, 10 orang siswa memiliki *gain* ternormalisasi kategori sedang dengan

persentase 40%, dan 14 orang siswa yang memiliki *gain* ternormalisasi kategori tinggi dengan persentase 56%.

### C. Pembahasan

Hasil penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok.

#### 1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Resume Kelompok

Pelaksanaan pembelajaran matematika dalam pokok bahasan kesebangunan dan kekongruenan pada kelas IX A SMP N 2 Sungai Tarab dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok sangat membantu dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok yang terlihat dalam proses pembelajaran pada kelas sampel terlihat seperti berikut:

- a. Membagi kelas menjadi 4 kelompok beranggotaan 6 hingga 7 orang

Pada penelitian ini, peneliti membentuk kelompok belajar yang heterogen. Kelompok yang peneliti pilih berdasarkan nilai siswa pada semester genap, dimana dalam satu kelompok terdapat siswa yang mendapatkan nilai tinggi, sedang dan rendah.



**Gambar 4.3 Membagi Siswa kedalam 4 Kelompok**

- b. Tiap-tiap kelompok ditugasi topik tertentu

Pada langkah ini, peneliti membagi topik yang berbeda untuk setiap kelompok, masing-masing kelompok akan bertanggung jawab dengan materi yang diberikan kepada kelompok tersebut. Hal ini, dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa karena adanya tanggung jawab terhadap keberhasilan dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari tentu siswa dituntut untuk lebih dulu memahami materi dan menguasai materi yang diberikan sebelum menjelaskannya kepada kelompok lain. Hal ini senada dengan yang dikatakan Melvi (Imayati, 2013:19) bahwa proses pembelajaran *jigsaw* dalam belajar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga timbul rasa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar, apa yang didiskusikan siswa kepada teman-temannya memungkinkan mereka memperoleh pemahaman dan penguasaan materi pelajaran.



**Gambar 4.4 Membagi Tiap-tiap Kelompok dengan Topik yang Berbeda**

- c. Memberikan kertas koran dan spidol kepada kelompok untuk membuat resume

Langkah selanjutnya, peneliti memberikan kertas koran dan spidol kepada siswa, yang mana kertas koran dan spidol tersebut akan digunakan siswa untuk membuat resume kelompok dengan materi yang telah dibagi sebelumnya dan materi tersebut berbeda untuk setiap kelompok. Selain itu, peneliti juga memberikan *handout* kepada siswa sebagai rujukan atau sebagai bahan untuk mencari materi yang akan mereka resume.

Model pembelajaran resume kelompok meningkatkan pemahaman konsep siswa karena sebelum membuat resume tentu mereka akan terlebih dahulu membaca dan mempelajari materi yang diberikan sebelum membuatnya kedalam resume kelompok. Hal ini, diperkuat oleh Silberman (2007:51) yang mengatakan bahwa model pembelajaran resume kelompok merupakan pembelajaran yang aktif, biasanya melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran,

karena siswa dilatih untuk beraktivitas dalam menggali bakat mereka, memahami konsep materi pelajaran, menggali dan menggambarkan sumber daya kelas. Tugas guru memberikan langkah-langkah kerja siswa untuk meresume dan nantinya siswa dalam kelompok tersebut mencari garis-garis besar resume, serta guru memberikan kertas koran kepada siswa untuk menunjukkan hasil resume mereka, sehingga terbentuk suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.



**Gambar 4.5 Membagikan Kertas Koran dan Spidol kepada Siswa**

- d. Tiap-tiap pakar bertemu dengan para anggota kelompok lain

Setelah semua kelompok selesai membuat resume kelompoknya, peneliti meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk berjalan dan bertemu dengan anggota kelompok lain. Perwakilan kelompok ditunjuk oleh peneliti. Perwakilan kelompok 1 berjalan dan bertemu dengan anggota kelompok 2, perwakilan kelompok 2 berjalan dan bertemu dengan anggota kelompok 3, perwakilan kelompok 3 berjalan dan bertemu dengan anggota kelompok 4, dan perwakilan kelompok 4 berjalan dan

bertemu dengan anggota kelompok 1 begitu seterusnya sampai perwakilan kelompok kembali kekelompok awal.



**Gambar 4.6 Perwakilan Kelompok Berjalan dan Bertemu dengan Anggota Kelompok Lain**

- e. Tiap-tiap pakar berbagi informasi kekelompok lain dibantu dengan resume kelompok yang telah mereka buat

Setelah semua perwakilan kelompok bertemu dengan anggota kelompok lain, peneliti meminta siswa menjelaskan dan berbagi informasi mengenai materi yang dia pelajari. Siswa berbagi informasi dengan resume kelompok yang telah mereka buat sebelumnya. Siswa yang lain mendengarkan apa yang disampaikan oleh perwakilan kelompok yang menemui mereka. Setelah perwakilan kelompok berbagi informasi, perwakilan kelompok tersebut akan berjalan ke kelompok yang lain lagi dan berbagi informasi lagi dengan menggunakan resume kelompoknya, begitu seterusnya sampai semua kelompok sudah ditemui oleh perwakilan kelompok.

Langkah ini juga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena siswa dapat termotivasi untuk mendukung dan menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari dan apa disampaikan temannya. Hal ini juga diperkuat oleh Imayati(

2013:15) bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah siswa dapat lebih termotivasi untuk mendukung dan menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari teman setimnya. Senada dengan itu, Isjoni (Rosyidah, 2016:119) menyebutkan beberapa kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* salah satunya adalah motivasi teman sebaya dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan, baik pembelajaran kognitif siswa maupun pertumbuhan afektif siswa, menumbuhkan tanggung jawab siswa, mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran.



**Gambar 4.7 Perwakilan kelompok Berbagi Informasi dibantu dengan Resume Kelompok**

- f. Tiap-tiap pakar kembali ke kelompoknya masing-masing  
Setelah perwakilan kelompok berbagi informasi kepada ketiga kelompok yang lain, perwakilan kelompok tersebut kembali ke kelompoknya masing-masing.



**Gambar 4.8 Perwakilan Kelompok Kembali kelompoknya Masing-masing**

g. Semua kelompok menyajikan resume

Setelah perwakilan kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, semua kelompok maju ke depan dan secara bergiliran mempresentasikan apa yang telah mereka pelajari dibantu dengan resume kelompoknya. Siswa yang lain disuruh mendengarkan kelompok penyaji. Siswa yang lain dipersilahkan bertanya dan menambah materi yang sekiranya belum disampaikan oleh penyaji dan jika ada pertanyaan kelompok penyaji akan berusaha menjawab nya terlebih dahulu, jika penyaji tidak bisa menjawab, maka peneliti yang akan menjelaskannya.



**Gambar 4.9 Perwakilan kelompok Menyajikan Materi didepan Kelas disertai Resume Kelompok**

h. Memberikan evaluasi

Pada tahap ini peneliti menambahkan dan mengoreksi dari penyampaian materi oleh perwakilan masing-masing kelompok. Jika masih ada siswa yang belum mengerti maka peneliti menjelaskan kembali materi yang disampaikan oleh perwakilan kelompok yang sebelumnya.



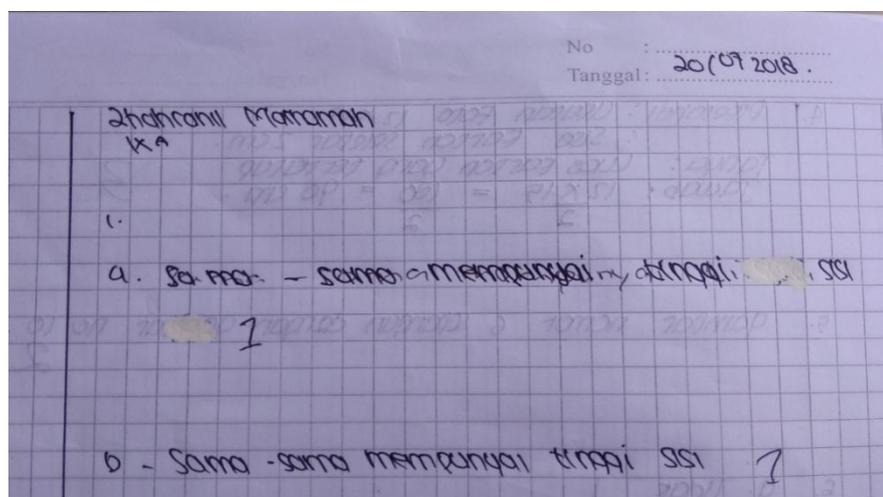
**Gambar 4.10 Memberikan Evaluasi**

## 2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa terlihat bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, hal ini terlihat dari jawaban siswa pada pelaksanaan *pretest* dan *posttest*.

### a. *Pretest*

Berdasarkan data yang diperoleh terdapat masalah (kesulitan) ketika siswa menjawab soal tes awal (*pretest*) yang diberikan, ini terlihat pada jawaban siswa ketika menjawab soal tersebut. Berikut adalah jawaban dari tes awal (*pretest*) siswa:

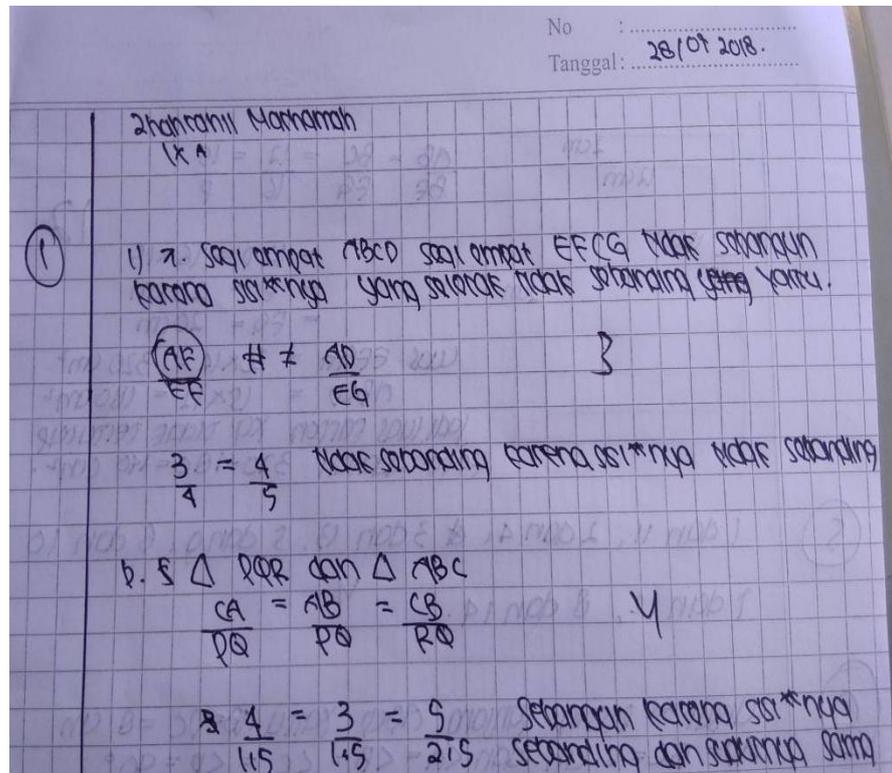


**Gambar 4.11 Hasil Kerja Tes Awal (*Pretest*) Siswa ZM**

Berdasarkan Gambar 4.11 lembar jawaban tes awal (*pretest*), terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa ZM masih rendah. Dikatakan masih rendah karena tidak memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, jika siswa ZM paham sebuah konsep dari bangun yang sebangun dan syarat dari bangun yang sebangun maka dengan mudah pasti bisa menjawab pertanyaan dari soal tersebut dan pasti bisa menyatakan bangun tersebut sebangun atau tidak.

**b. Posttest**

Dalam penelitian ini peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terlihat dari skor yang diperoleh pada saat mengerjakan tes akhir (*posttest*). Berikut jawaban dari tes akhir (*posttest*) siswa:



**Gambar 4.12 Hasil Kerja Tes Akhir (*Posttest*) Siswa ZM**

Berdasarkan Gambar 4.12 lembar jawaban tes akhir (*posttest*) yang dilakukan siswa terlihat bahwa siswa ZM sudah mampu mengerjakan soal, seperti siswa ZM sudah menentukan syarat dari bangun datar yang sebangun yaitu sudut-sudut yang bersesuaian sama besar dan sisi-sisi yang bersesuaian sebanding. Siswa ZM sudah mencari perbandingan dari sisi-sisi bangun yang sebangun tersebut dan terlihat juga bahwa siswa ZM sudah bisa menyatakan ulang sebuah konsep, jika telah bisa menyatakan ulang sebuah konsep dengan menyebutkan syarat-syarat bangun yang sebangun

tentu dengan mudah bisa menjawab pertanyaan dari soal dan bisa mengklasifikasikan bangun tersebut sebangun atau tidak.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal itu disebabkan oleh:

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa, karena adanya tanggung jawab terhadap keberhasilan dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari tentu siswa dituntut untuk lebih dulu memahami materi dan menguasai materi yang diberikan sebelum menjelaskannya kepada kelompok lain. Hal ini senada dengan yang dikatakan Melvin (Imayati, 2013:19) bahwa proses pembelajaran *jigsaw* dalam belajar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga timbul rasa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar, apa yang didiskusikan siswa kepada teman-temannya memungkinkan mereka memperoleh pemahaman dan penguasaan materi pelajaran.
- b. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat memunculkan minat membaca siswa, karena sebelum membuat resume tentu mereka akan terlebih dahulu membaca dan mempelajari materi yang diberikan sebelum membuatnya kedalam resume kelompok. Hal ini, diperkuat oleh Silberman (2007:51) yang mengatakan bahwa model pembelajaran resume kelompok merupakan pembelajaran yang aktif, biasanya melatih siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa dilatih untuk beraktivitas dalam menggali bakat mereka, memahami konsep materi pelajaran, menggali dan menggambarkan sumber daya kelas. Tugas guru memberikan langkah-langkah kerja siswa untuk meresume dan nantinya siswa dalam kelompok tersebut mencari garis-garis

besar resume, serta guru memberikan kertas koran kepada siswa untuk menunjukkan hasil resume mereka, sehingga terbentuk suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.

- c. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat menumbuhkan motivasi dan rasa ingin mendengarkan apa yang disampaikan temannya. Hal ini juga diperkuat oleh Imayati (2013:15) bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah siswa dapat lebih termotivasi untuk mendukung dan menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari teman setimnya. Senada dengan itu, Isjoni (Rosyidah, 2016:119) menyebutkan beberapa kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* salah satunya adalah motivasi teman sebaya dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan, baik pembelajaran kognitif siswa maupun pertumbuhan afektif siswa, menumbuhkan tanggung jawab siswa, mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran.
- d. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Rozi Fitriza model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* bisa meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dalam penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 5 aspek, yaitu: pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koneksi. Maksud dari penelitian model pembelajaran ini adalah pemahaman konsep matematis siswa (Imayati, 2013:19). Menurut Novitasari (2017:763) rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mempengaruhi hasil belajar, ini berarti jika hasil belajar siswa rendah maka kemampuan pemahaman konsep siswa bisa dikatakan rendah, namun jika hasil belajar siswa meningkat

maka kemampuan pemahaman konsep siswa bisa dikatakan meningkat juga.

#### **D. Kendala-kendala yang Dihadapi dalam Penelitian**

Kendala yang peneliti temukan dalam penelitian ini adalah:

1. Pada awal penelitian, peneliti sedikit kesulitan dalam mengorganisasikan siswa. Hal ini disebabkan karena peneliti belum cukup pengetahuan dalam mengelola kelas awal penelitian.
2. Keterbatasan waktu yang tersedia membuat interaksi dalam pembelajaran kurang maksimal.
3. Saat pembelajaran berlangsung masih ada beberapa siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan baik dan pada saat mempresentasikan hasil diskusi sering terjadi keributan karena siswa yang lain ada yang mengejek dan menertawakan teman yang tampil.

#### **E. Solusi**

1. Kendala yang pertama dapat peneliti atasi pada pertemuan yang kedua setelah peneliti mengetahui karakter siswa dalam belajar, akhirnya peneliti bisa mengelola kelas dengan baik selama penelitian.
2. Untuk mengatasi masalah waktu peneliti berusaha untuk memaksimalkan waktu yang tersedia sebaik-baiknya.
3. Kendala yang ketiga peneliti memberikan arahan saat pembelajaran berlangsung kepada siswa-siswa tersebut mengenai pentingnya mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, seperti dengan mempresentasikan hasil diskusi ini dapat melatih mental siswa dan juga dapat mengemukakan pendapat kita masing-masing, dengan demikian siswa yang ribut tadi dapat menghargai temannya yang sedang mempresentasikan hasil jawaban atas pertanyaan dari teman mereka.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok di kelas IX SMP N 2 Sungai Tarab dengan *N-gain* kategori sedang yaitu 0,66.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengemukakan beberapa saran antara lain:

1. Diharapkan guru matematika SMP N 2 Sungai Tarab agar dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang berminat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok agar dapat memperhatikan manajemen waktu dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut, karena proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai resume kelompok memerlukan waktu yang relatif lama.
3. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan karena masih adanya faktor-faktor yang belum diperhatikan secara seksama. Untuk itu, bagi semua pihak yang berkompeten diharapkan untuk diadakan penelitian lanjutan sebagai pengembangan dari penelitian ini, sehingga model pembelajaran ini dapat berkembang di dunia pendidikan sekarang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angga, Murizal. 2012. Pemahaman Konsep Matematis Dan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*. *Jurnal Pendidikan Matematika*:
- Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta. PT Remaja Rosdakarya
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta. PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asnelly Ilyas. 2006. *Evaluasi Pendidikan*. Batusangkar: STAIN Batusangkar Press.
- Eka, Lestari. 2015. *Penelitian pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Gusniwati, Mira. 2015. Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN di Kecamatan Kebon Jeruk. *Jurnal Formatif* 5(1): 26-41
- Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Imayati, 2013. Pengaruh Penerapanmodel Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kampar. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru
- Isjoni, 2012. *Mengembangkan Kemampuan Belajar Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Kesumawati, Nila. 2008. Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika* (2): 229-235
- Laura E Pinto, dkk. 2014. *95 Strategi Pengajaran*. Jakarta: PT indeks
- Mawaddah, Siti. 2016. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). *Jurnal Pendidikan Matematika* 4(1): 76-85
- Mona, Zevika. 2012. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Smp Negeri 2 Padang Panjang Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Disertai Peta Pikiran. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1 No. 1 Part 2: 45-50
- Nasution. 2000. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

- Neolaka, Amos. 2014. *Metode Penelitian dan Statistik*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Novitasari, Lilis. 2017. Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*: 764
- Nurul, Ain Trise. 2013. Pemanfaatan Visualisasi Video Percobaan Grafity Current untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika pada Materi Tekanan Hidrostatik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol. 02: 97-102
- Priyambodo, Sudi. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Metode Pembelajaran Personalized System of Instruction. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*7(1): 10-17
- Rosyidah, Umami. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro*.Jurnal SAP Vol. 1 No. 2 Desember 2016. ISSN: 2527-967X
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisasi Guru*. Jakarta: PT Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Silberman, Mel. 2007. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani
- Sudjana, Nana, 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sudjana, Nana. 2011. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugianto. 2014. *Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan STAD ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMA*. Jurnal Didaktik Matematika. ISSN:2355-4185
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Sulastri, Yeti. 2009. Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Biologi di SMPN 2 Cimalaka. *Jurnal Pengajaran MIPA* Vol. 13 No. 1

- Taniredja, Tukiran, dkk. 2013. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta
- Trianto.2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana
- Ulia, Nuhyal. (n.d). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Bangun Datar dengan Pembelajaran Koopertif Tipe group Investigation dengan Pendekatan Sainifik di SD.*Journal Tunas Bangsa*. 255-606
- Zaini, Hisyam. 2002. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yokyakarta: CTSD