

## **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Pada Siswa Kelas VIII G SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong**

**Kornelius Seba Duppa**  
SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong  
email: [smpn3@gmail.com](mailto:smpn3@gmail.com)

**Abstract:** *This research is a classroom action research. The purpose of this research is to increase the students' math result study of VIII G Grade in the second semester at SMP Negeri 1 Sorong Regency. The subject of this research is the students of class VIII G SMP Negeri 1 Sorong regency which is consists of 30 person. The prosedures of this research are start with planning, action and monitoring, and also analysis and reflection. The techniques of collecting the data are test and non test where the analysis is the teacher's activity and students result of study. The result of this research answered the formulation of problem, achieved the purpose of the research and proved the research hypotesis that is applying cooperative learning through jigsaw could improve the result study of Math subject in VIII G Grade students in second semester of SMP Negeri 1 Sorong Regency in academic year 2014/2015. That condition was proved by the analysis data, those are: 1) the teacher's ability in conducting teaching process on 2nd cycle was categorized as good and 2) the result of studets test in every cycle always improved significantly until the end cycle which showed that 87,5 % of the students have achieved the complete critetia with the score is more or same with the score of minimal thorough criteria 67 more than 85%.*

**Keywords:** *Cooperative learning, jigsaw type, result of study*

**Abstrak:** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika kelas VIII G semester 2 SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong sebanyak 30 orang. Prosedur penelitian dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan dan monitoring, serta analisis dan refleksi. Teknik penelitian melalui teknik tes dan non-tes dengan analisisnya adalah aktivitas mengajar guru dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian telah mampu menjawab rumusan masalah, mencapai tujuan penelitian dan membuktikan hipotesis penelitian yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika kelas VIII G semester 2 SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong tahun pelajaran 2014/2015. Keadaan tersebut dibuktikan oleh hasil analisis data bahwa: 1) kemampuan guru dalam melaksanakan aspek-aspek proses belajar mengajar pada siklus II berkategori sangat baik dan 2) nilai ulangan siswa untuk setiap siklus senantiasa mengalami peningkatan secara signifikan, sampai dengan siklus terakhir menunjukkan 87,5% siswa mendapat nilai ulangan yang telah memenuhi kriteria belajar tuntas dengan nilai lebih dari atau sama dengan 67 (KKM) lebih dari 85 %.

**Kata kunci :** pembelajaran kooperatif, tipe *jigsaw*, hasil belajar

### **1. Pendahuluan**

Proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, maka salah satu yang perlu dibenahi adalah perbaikan kualitas tenaga pengajarnya. Dengan perbaikan ini, guru paling tidak dapat mengorganisasi pembelajaran dengan jalan menggunakan teori-teori belajar, serta mendesain pembelajaran yang dapat menimbulkan minat serta memotivasi siswa dalam belajar. Dalam pembelajaran Matematika, guru tidak

cukup terfokus hanya pada satu model dan metode tertentu saja. Guru perlu mencoba menerapkan berbagai model dan metode yang sesuai dengan tuntutan materi pembelajaran, termasuk dalam penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode belajar kelompok. Pemilihan model dan metode yang tepat tersebut akan dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Kondisi di SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong, pelajaran Matematika menjadi pelajaran yang “menakutkan” bagi sebagian besar peserta didik. Sehingga berakibat pada rendahnya minat belajar dan hasil belajar Matematika. Hal itu terbukti dari hasil ulangan pada materi sebelumnya, yang sebagian besar belum tuntas. Menurut pengamatan sementara dari penulis, hal itu disebabkan oleh pemilihan metode/pendekatan yang kurang tepat terhadap beberapa materi dalam Matematika.

Salah satu model/tipe pembelajaran kooperatif adalah tipe pembelajaran *Jigsaw*. Dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah adalah sebagai berikut: a) Siswa dikelompokkan ke dalam 5 anggota tim, b) Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda, c) Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan, d) Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/ sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka, e) Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.

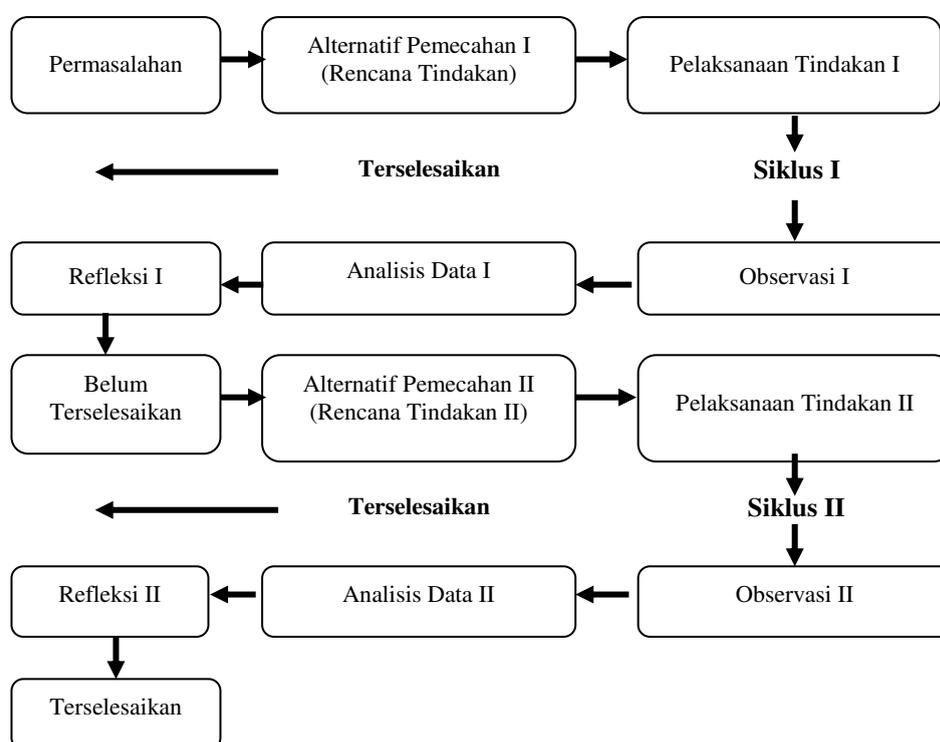
Ciri-ciri pembelajaran kooperatif menurut Sthal dalam Wiyanto (2008: 5. 46) diantaranya adalah 1) belajar bersama teman, 2). Selama proses belajar terjadi tatap muka antar teman, 3) saling mendengarkan pendapat di antara anggota kelompok, 4) belajar dari teman sendiri dalam kelompok, 5) belajar dalam kelompok kecil, 6) produktif berbicara atau saling mengemukakan pendapat, 7) keputusan tergantung pada siswa sendiri, 8) siswa aktif. Dengan demikian pembelajaran kelompok berhubungan dengan proses belajar yang dilakukan siswa secara bersama-sama melalui komunikasi interaktif dengan dipimpin oleh seorang pemimpin untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi sehubungan dengan materi pelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika Kelas VIII G Semester 2 SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong

Tahun Pelajaran 2014/ 2015 dengan penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw*.

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), yang pada setiap siklusnya terdiri atas empat tahap, yaitu 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong semester 2 tahun pelajaran 2014/ 2015 sebanyak 30 siswa. Faktor yang diteliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah faktor guru, ketuntasan belajar siswa dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Prosedur penelitian dilakukan dengan beberapa siklus yaitu sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Prosedur Penelitian

Berdasarkan gambar tersebut menunjukkan bahwa proses penelitian dilakukan dengan dua siklus yang memuat aspek perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

### 1) Siklus 1

#### a. Perencanaan

Perencanaan kegiatan penelitian meliputi identifikasi masalah, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk tiap kegiatan tindakan, chart, alat evaluasi dan media, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembelajaran, serta membentuk kelompok-kelompok yang dilakukan secara acak dengan jumlah dalam satu kelompok 5 siswa dengan menunjuk salah satu siswa sebagai ketuanya. Pembelajaran dalam siklus ini akan diarahkan dalam pembelajaran aktif. Pada siklus ini dibuat satu kali pertemuan dalam satu RPP (3 jam pelajaran) dan satu jam pelajaran 40 menit. Melakukan koordinasi dengan teman sejawat untuk dijadikan observer dan penjelasan cara pengisian lembar pengamatan (observasi).

b. Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Secara garis besar tahap ini meliputi: kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan-kegiatan pada tahap ini direncanakan seperti berikut : 1) Guru melakukan langkah pembelajaran sesuai dengan struktur pembelajaran yang telah ditetapkan yang bersifat diskusi dengan model *Jigsaw*, 2) Siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dan melaksanakan kegiatan sesuai dengan petunjuk kegiatan belajar mengajar yang diinformasikan guru, 3) Pengamat melakukan pengamatan sesuai dengan instrumen pengamatan tentang aspek-aspek proses pembelajaran yang dilakukan guru dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan konsep Garis Singgung Lingkaran, 4) Pada akhir pembelajaran guru menyampaikan kesimpulan dan evaluasi kegiatan.

c. Observasi

Observasi terhadap kegiatan belajar dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui jalannya proses pembelajaran. Pada akhir siklus pertama diakhiri dengan tes. Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes, maka tahap berikutnya dapat dilaksanakan. Data yang dikumpulkan dari hasil observasi meliputi data kemajuan hasil belajar, data proses pembelajaran di kelas, data observasi dari observer.

d. Refleksi

Refleksi dalam penelitian tindakan ini merupakan upaya mengkaji apa yang telah terjadi, atau yang belum tuntas pada langkah atau upaya sebelumnya. Hasil refleksi itu digunakan untuk mengambil langkah lebih lanjut dalam upaya untuk mencapai tujuan penelitian.

Data yang diperoleh dari hasil observasi, dianalisis dan dievaluasi bersama guru observer. Hasil temuan yang mungkin masih belum maksimal dilakukan, perlu mendapat perhatian untuk pertemuan berikutnya. Kegiatan refleksi diantaranya adalah mengetahui jumlah prosentase siswa yang memiliki nilai dibawah KKM, kendala-kendala yang dialami siswa dan guru serta kemungkinan meningkatkan tingkat pemahaman mereka juga dianalisis di siklus pertama ini.

## 2) Siklus 2

Siklus kedua ini merupakan penyempurnaan dari siklus pertama. Bahan kajian yang akan diajarkan masih melanjutkan materi siklus pertama yaitu KD selanjutnya. Perencanaan dalam kegiatan penelitian meliputi identifikasi masalah berdasarkan hasil refleksi siklus pertama, menyempurnakan rencana program pembelajaran (RPP) dan LKS lengkap dengan alat evaluasinya dan mempersiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan, serta memperbaiki bentuk kelompok-kelompok siswa, yaitu dengan cara pemerataan kemampuan akademik, yaitu menunjuk salah satu siswa yang menduduki peringkat atas sebagai ketua kelompoknya, untuk jumlah kelompok tetap berjumlah 4 siswa .

Kriteria yang dipergunakan untuk menilai penampilan mengajar guru dalam melaksanakan proses pembelajaran Matematika adalah dengan pemberian skala 1 - 4. Dengan ketentuan bahwa : nilai 1 termasuk kategori baik sekali, nilai 2 termasuk kategori baik, nilai 3 termasuk kategori cukup, nilai 4 termasuk kategori kurang.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila guru dapat menerapkan pembelajaran kooperatif Learning tipe *Jigsaw* untuk menciptakan pembelajaran aktif di kelas VIII G sehingga ketuntasan belajar Matematika meningkat. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Hasil belajar Matematika siswa  $\geq 67$
- b. Ketuntasan klasikal  $\geq 85\%$  dari jumlah siswa dalam kelas tersebut.
- c. Aktivitas kelompok meningkat.

## 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 3.1 Siklus I

Dari hasil angket yang diisi oleh siswa tentang tanggapan mereka yang berhubungan dengan model pembelajaran tipe *Jigsaw* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Hasil Angket Siswa Penelitian Tindakan Kelas Siklus 1**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Ke t
1	Menurut kamu apakah pembelajaran berkelompok model <i>Jigsaw</i> , bersifat menyenangkan?	100%	0%	
2	Apakah kamu lebih mudah memahami materi Matematikadengan cara belajar seperti ini?	100%	0%	
3	Apakah cara belajar seperti ini, merangsang kamu untuk belajar dan belajar (ingin belajar terus)?	100%	0%	
4	Apakah belajar berkelompok dengan model <i>Jigsaw</i> seperti ini, memberi beban berat belajar kamu?	0%	100%	
5	Apakah belajar berkelompok model <i>Jigsaw</i> seperti ini, perlu diterapkan pada pembelajaran berikutnya?	100%	0%	
6	Apakah belajar berkelompok model <i>Jigsaw</i> seperti ini, kamu ikut bekerja kelompok?	100%	0%	
7	Apakah kamu memberi andil pendapat dalam kelompokmu?	82,5%	17,5%	
8	Apakah kamu pernah memberi bantuan pemahaman kepada anggota kelompokmu?	90%	10%	
9	Apakah kamu melakukan kegiatan/mencatat sesuai dengan hasil kelompokmu?	100%	0%	
10	Apakah kamu merasa minder/ kurang percaya diri dalam kelompokmu?	0%	100%	
11	Apakah kamu pernah memberi komentar/bertanya kepada kelompok lain?	20%	80%	
12	Menurut kamu apakah perlu adanya pertukaran kelompok pada pertemuan berikutnya	90%	10%	
13	Apakah kamu menulis hasil diskusi/kesimpulan pada akhir pembelajaran pada bukumu?	92,5%	7,5%	
14	Dalam pembelajaran seperti ini, apakah kamu lebih aktif dari pada cara pembelajaran sebelumnya?	100%	0%	
15	Menurut kamu apakah pembelajaran berkelompok model <i>Jigsaw</i> perlu dikembangkan?	100%	0%	

Hasil observasi kelas menunjukkan bahwa ada kelebihan dari tindakan dengan model pembelajaran tipe *Jigsaw* ini. Siswa terlihat aktif dan merasa senang dalam mengerjakan tugas dalam pembelajaran ini.

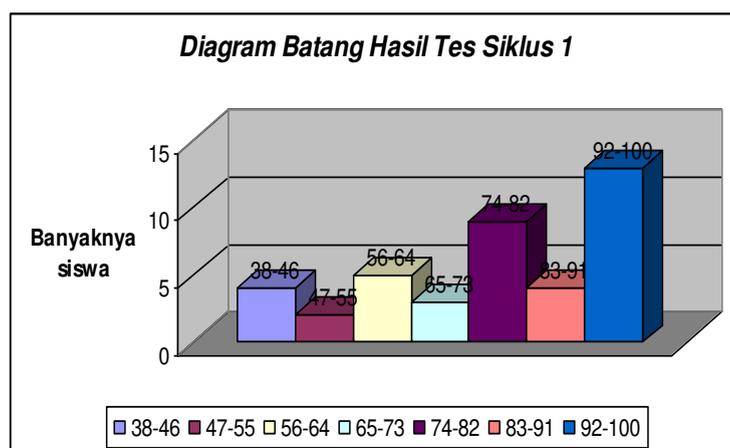
Data indikator aspek-aspek proses pembelajaran yang dilakukan guru dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus 1 sesuai dengan instrumen pengamatan yaitu aspek-aspek proses pembelajaran yang dilakukan guru meliputi : pendahuluan, kegiatan utama dan penutup.

Adapun data ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus 1 tersaji dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 2. Distribusi Hasil Tes Siklus I**

Skor	Banyak Siswa	Prosentase
38-46	3	10%
47-55	2	6,7%
56-64	4	13,3%
65-73	2	6,7%
74-82	7	23,3%
83-91	3	10%
92-100	9	30%
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai ketuntasan belajar siswa pada siklus 1 hanya mencapai 66,7%, sehingga dapat dikatakan bahwa siklus 1 masih kurang menunjukkan hasil yang ingin dicapai dari proses penelitian. Dari data diatas dapat digambarkan dalam grafik batang dibawah ini.



Gambar 2. Distribusi Hasil Tes Siklus I

Aktivitas anak secara klasikal selama kegiatan pembelajaran hasilnya dapat dilihat dalam tabel.

**Tabel 3. Pengamatan Aktivitas Siswa Dalam Proses Pembelajaran**

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Baik Sekali	2	6.67
2	Baik	15	50.00
3	cukup	10	33.33
4	kurang	3	10.00
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100.00</b>

Berdasarkan tabel tersebut di atas, dapat diketahui berturut-turut hasil pengamatan yang diberikan oleh observer adalah dengan kategori sangat baik 6,67%, kategori baik 50%, kategori cukup 33,33% dan kategori kurang 10,00%.

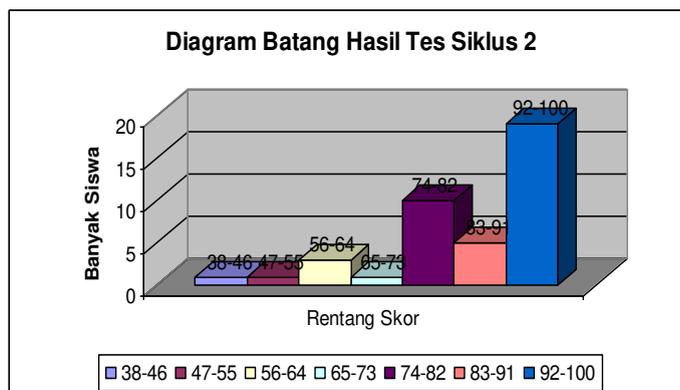
### 3.2 Siklus 2

Analisis data pada siklus 2 dilakukan terhadap tiga kelompok data, yaitu data hasil observasi rekan sejawat, data refleksi guru, dan data ketuntasan belajar siswa. Untuk data siswa difokuskan pada dua hal utama, yaitu situasi kelas dan ketuntasan belajar siswa. Adapun data ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus 2 tersaji dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 4. Distribusi Hasil Tes Siklus 2**

Skor	Banyak Siswa	Prosentase
38-46	1	3,3%
47-55	1	3,3%
56-64	2	6,7%
65-73	1	3,3%
74-82	7	23,3%
83-91	4	13,3%
92-100	14	46,7%
Jumlah	30	100%

Berdasarkan tabel diatas hasil tes siklus 2, dapat disimpulkan siswa sudah dinyatakan tuntas belajar karena menurut standar ketuntasan belajar secara klasikal harus mencapai 85%, sedangkan pencapaian hasil belajar pada siklus 2 sudah mencapai 87,5. Dari data diatas dapat digambarkan dalam grafik batang di bawah ini.



Gambar 4. Distribusi Hasil Tes Siklus II

Aktivitas anak secara klasikal selama kegiatan pembelajaran pada siklus 2 hasilnya dapat dilihat dalam tabel.

**Tabel 5. Pengamatan Aktivitas Siswa Dalam Proses Pembelajaran Siklus II**

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Baik Sekali	13	43.33
2	Baik	10	33.33
3	Cukup	7	23.33
4	Kurang	0	0.00
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100.00</b>

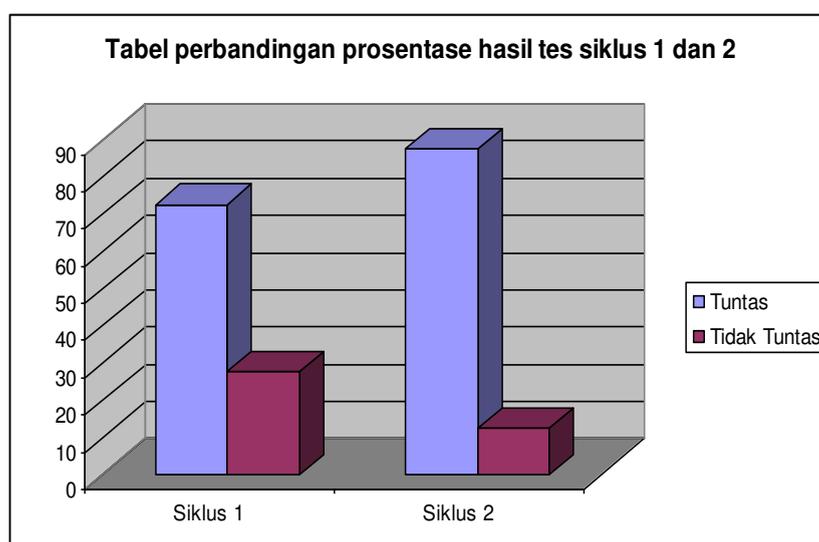
Berdasarkan tabel tersebut di atas, dapat diketahui bahwa keaktifan anak sangat baik yaitu sebesar 43,33%. Secara berturut-turut hasil pengamatan yang diberikan oleh observer adalah dengan kategori sangat baik 43,33%, kategori baik 33,33%, kategori cukup 23,33% dan kategori kurang 0%. Pada siklus kedua ini terjadi kenaikan persentase siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Secara keseluruhan bahwa proses penelitian telah dilakukan secara bertahap mulai dari siklus 1 sampai siklus 2. Perkembangan yang dicapai telah menunjukkan hasil yang sangat signifikan, baik yang berhubungan dengan aktivitas mengajar guru maupun nilai ketuntas yang diraih siswa. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran sangat dinamis dan senantiasa berusaha untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi, baik yang dialami guru maupun siswa.

Untuk aktivitas mengajar yang dilakukan oleh guru perubahan signifikan dirasakan dari kualitas pembelajaran dari baik, menjadi sangat baik. Demikian pula dalam ketuntasan belajar siswa mengalami perkembangan yang sangat pesat mulai

dari hanya mencapai 66,7% menjadi 87,5%. Dengan demikian secara keseluruhan dikatakan bahwa proses pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Matematika Kelas VIII Semester 2 SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong . Keadaan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan bahwa dengan siklus yang berulang-ulang melalui penggunaan metode dan materi dalam SK yang sama dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara lebih berarti.

Dari hasil analisis ini dapat kita gambarkan perbandingan persentase di atas dalam diagram batang berikut ini.



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Test Siklus 1 dan Siklus 2

## 4 Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Secara keseluruhan hasil penelitian telah mampu menjawab perumusan masalah, mencapai tujuan penelitian dan membuktikan hipotesis penelitian yaitu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan ketuntasan belajar Matematika kelas VIII G semester 2 SMP Negeri 1 Kabupaten Sorong tahun pelajaran 2014/2015.

Keadaan tersebut dibuktikan oleh hasil analisis data bahwa : 1) kemampuan guru dalam melaksanakan aspek-aspek proses belajar mengajar pada siklus 2 lebih baik dan 2) nilai ulangan siswa untuk setiap siklus senantiasa mengalami

peningkatan secara signifikan, sampai dengan siklus terakhir menunjukkan 87,5 % siswa mendapat nilai ulangan yang telah memenuhi kriteria belajar tuntas dengan nilai lebih dari atau sama dengan 67 (KKM) lebih dari 85%.

#### **4.2 Saran**

Saran-saran dapat diberikan kepada guru dan siswa selaku pihak yang terlibat adalah sebagai berikut.

- 1) Sebaiknya guru mengembangkan metode pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses pada materi pelajaran yang lain, sehingga siswa menjadi lebih mudah menyerap dan memahami materi pelajaran yang disampaikan guru.
- 2) Siswa diharapkan melaksanakan aturan main pembelajaran yang telah ditetapkan guru atau lembar kegiatan siswa, sehingga hasilnya dapat dirasakan menjadi lebih baik dan lebih teratur.
- 3) Sebaiknya guru lebih cepat menganalisis setiap permasalahan yang muncul pada setiap siklus, sehingga pada siklus selanjutnya dapat secara tepat dicarikan pemecahannya.

#### **5 Daftar Pustaka**

- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Ilmiah*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dimiyati. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiono. 1999. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Supandi. 1992. *Peranan Guru dalam Proses Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud.
- Wiyanto. 2008. *Pembelajaran Inovatif*. Buku Ajar : PLPG Sertifikasi Guru dalam Jabatan Tahun 2008, UNNES.