

ARTIKEL PENELITIAN

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
JIGSAW DI KELAS VII_D SMPN 4
SOLOK SELATAN**

ILYALDI
NPM:1110013211094



**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN BAGI GURU DALAM JABATAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DI KELAS VII_D SMPN 4 SOLOK SELATAN

ILYALDI

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi yang berjudul **PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DI KELAS VII_D SMPN 4 SOLOK SELATAN** untuk persyaratan wisuda periode 2014 dan telah di review dan disetujui oleh kedua pembimbing.

Pembimbing I

Padang, Agustus 2014
Pembimbing II

Dra. Niniwati, M.Pd.

Drs. Khairudin, M.Si.

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *JIGSAW* DI KELAS VII_D SMPN 4 SOLOK SELATAN**

Ilyaldi¹, Niniwati¹, Khairudin¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta.

E-mail: ilyaldiyaldi@yahoo.co.id

Abstract

The problem of this study is the low student mathematics learning outcomes, the lack of student's understanding of mathematics concepts, student activity during the learning and use of learning methods are not suitable for learning mathematics. The purpose of this research is to increase the activity and student learning outcomes VII class student of SMPN 4 SMF south through the *Jigsaw* cooperative learning model. Type of research is Classroom Action Research (CAR). The experiment was conducted in SMPN 4 South Solok graders research the subject VII.D SMPN 4 South Solok totaling 32 people, consisting of 18 men and 14 women. The research was conducted in the first semester of academic year 2012/2013. This study used quantitative and qualitative data. Quantitative data is obtained from the value list of student learning outcomes, and the qualitative data is obtained from direct observation by observer. The results showed that an increase in the activity of the students from the first cycle and second cycle at the end of the study activities of the students achieving either category. Student learning outcomes also improved, as shown by an increase in the percentage of students who achieve KKM, less well in the first cycle, the second cycle increased to correspond to a predetermined KKM. For the *Jigsaw* cooperative learning model to improve the activity and the results of students' mathematics learning.

Keywords: Activity, Student's Achievement, Mathematic Learning, *Jigsaw*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilakukan untuk menjadikan manusia berilmu pengetahuan, terampil, dan berkualitas. Hal tersebut diaplikasikan ke dalam lembaga-lembaga pendidikan formal, informal, dan nonformal. Pendidikan berkualitas merupakan tujuan UUD No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bahwa :

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana, untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya sendiri masyarakat, Bangsa dan Negara”

Berdasarkan pengalaman peneliti pada siswa kelas VII SMPN 4 Solok Selatan tahun pelajaran 2012/2013, terlihat bahwa materi yang diberikan dengan

metode ceramah kepada siswa sulit untuk dipahami, sehingga dalam memberikan pemodelan banyak siswa yang merasa ragu dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, dengan hal ini terlihat masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, sehingga saat guru mengajukan pertanyaan hanya beberapa siswa dapat menjawab. Interaksi dalam belajar sering terjadi antara guru dengan siswa yang duduk dibarisan depan dan siswa yang betul-betul hobi belajar matematika saja. Siswa belum berani bertanya langsung kepada guru selama proses pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan siswa tidak mampu mengembangkan potensi diri dan kurang berani mengeluarkan ide.

Dalam proses pembelajaran di kelas dilakukan dengan model pembelajaran yang dapat menimbulkan suasana belajar yang dapat menarik perhatian siswa sehingga berpartisipasi dan saling berkerjasama dalam pelajaran matematika. Siswa diharapkan dapat saling bertanggung jawab atas diri dan kelompoknya. Salah satu model yang dapat digunakan/diterapkan adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* adalah suatu model pembelajaran yang di desain untuk meningkatkan rasa

tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga . Melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* siswa terlihat aktif dalam pembelajaran dan dapat mengarahkan siswa kepada interaksi dengan cara bertukar informasi antar siswa dalam kelompok belajar. Seorang guru harus menuntun siswa untuk bisa berkerjasama dengan baik bertanggung jawab dengan kelompoknya serta bimbingan selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga tercipta interaksi antar siswa dan guru. Dengan adanya interaksi dan keaktifan siswa terhadap konsep-konsep matematika untuk mencapai suatu pembelajaran matematika.

Tujuan Penelitian

1. Meningkatkan aktiuvitas siswa kelas VII SMPN 4 Solok Selatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*
2. Meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 4 Solok Selatan dengan mrnggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika harus bermakna bagi siswa, untuk itu guru harus mengetahui akan objek yang akan diajarkan sehingga dapat mengajarkan

kepada siswa dengan penuh dinamika dan inovasi dalam pembelajaran. Menurut Sri (2006:15) “matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya.”

Menurut Sardirman (2006:96) bahwa setiap orang yang belajar harus aktif, tanpa aktivitas maka proses belajar tidak akan terjadi Aktifitas siswa

1. Menggunakan alat belajar
2. Mengemukakan pendapat dalam menemukan konsep
3. Saling bekerja sama sesama anggota kelompok ahli dan asal
4. Menjelaskan materi yang dipelajari di kelompok ahli kepada anggota kelompok asal
5. Selalu berada dalam kelompok
6. Berani dan mampu mempersentasikan hasil kerja kelompok asal yang bukan ahlinya

Menurut Erman (2003: 298) matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang bagaimana cara berfikir dan mengolah logika yang

digunakan untuk memecahkan masalah sehari-hari.

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa atau dicapai siswa dari kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur melihat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru selama proses pembelajaran. Menurut Sudjana (2001:40) “hasil belajar adalah kemampuan dalam bentuk tingkah laku siswa berupa kognitif, afektif dan psikomotor setelah menerima pengalaman belajar”. Perubahan tingkah laku dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan

Dalam proses pembelajaran di kelas dilakukan dengan model pembelajaran yang dapat menimbulkan suasana belajar yang dapat menarik perhatian siswa sehingga berpartisipasi dan saling bekerja sama dalam pelajaran matematika. Siswa diharapkan dapat saling bertanggung jawab

atas diri dan kelompoknya. Salah satu model yang dapat digunakan/diterapkan adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* adalah kegiatan belajar secara kelompok kecil, siswa belajar dan bekerjasama sampai kepada pengalaman belajar yang maksimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok (Mulyardi :2002). Struktur kelompok tipe *Jigsaw* adalah heterogen dan menggunakan kelompok asal dan ahli (Depdiknas:2006).

Dari pengertian ini tersirat 3 (tiga) karakteristik pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu kelompok kecil, belajar bersama dan pengalaman belajar esensi pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah tanggung jawab individu sekaligus kelompok sehingga dalam diri siswa terbentuk ketergantungan positif, menjadikan kerja kelompok optimal

Model kooperatif tipe *jigsaw* mempunyai ciri-ciri :

1. Untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok secara kooperatif.

1. Kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
2. Tiap kelompok terdiri dari ras, suku, dan jenis kelamin yang berbeda.
3. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang, Siswa nomor 1 di beri materi A nomor 2, diberi materi B, nomor 3 materi C, nomor 4 materi D.
4. Kelompok ahli, yaitu siswa nomor urut dan materi yang sama dari masing-masing kelompok berkumpul membentuk kelompok baru, kemudian mereka berdiskusi membahas materi yang mereka dapatkan, sehingga mereka ahli dalam materi tersebut.
5. Kelompok asal, yaitu masing-masing anggota kelompok ahli kembali ke kelompok awal untuk berbagi informasi dengan anggota kelompok

sesuai dengan keahlian mereka. yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan dapat mengarahkan siswa kepada interaksi dengan cara bertukar informasi antar siswa dalam kelompok belajar. Seorang guru harus menuntun siswa untuk bisa bekerjasama dengan baik dan merasa bertanggung jawab dengan kelompoknya serta memberikan bimbingan selama proses pembelajaran berlangsung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Meningkatkan aktivitas siswa kelas siswa VII SMP Negeri 4 Solok selatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
2. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Solok selatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

METODOLOGI PENELITIAN

Berdasarkan masalah yang diteliti maka penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan di kelas untuk melakukan perbaikan pembelajaran. Menurut Hopkins dalam Iskandar (2008:21) mengartikan “Penelitian Tindakan Kelas untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dan ilmu pendidikan dengan kerjasama dalam kerangka etika yang disepakati bersama.”

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP N 4 Solok Selatan Kabupaten Solok Selatan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.D SMPN 4 Solok Selatan yang berjumlah 32 orang, terdiri dari Laki-laki 18 orang dan perempuan 14 orang. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 dengan materi yang sesuai dengan kurikulum dan silabus matematika.

Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada disain PTK yang dirumuskan Suharsimi Arikunto, dkk. (2010:16) yang terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari daftar nilai hasil belajar siswa. Sedangkan data kualitatif didapatkan dari lembar observasi dan pengamatan langsung peneliti dengan teman sejawat.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini yang akan dianalisis yaitu data hasil belajar Matematika siswa. Berdasarkan jenis data itu, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik persentase, digunakan untuk mengetahui persentase siswa yang aktif berdasarkan indikator keaktifan siswa, dan untuk mengetahui persentase siswa yang mencapai nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM = 75).

Data yang didapatkan adalah data kuantitatif, untuk itu analisis data yang dilakukan adalah secara deskriptif (persentase, mean, frekuensi, dll). Tahapan analisis data untuk mengolah skor menjadi nilai tiap-tiap indikator:

- a) Menyusun tabel frekuensi untuk tiap-tiap indikator
- b) Menghitung nilai rata-rata dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : nilai rata-rata

f_i : Frekuensi yang ke i

x_i : nilai siswa

n siswa : Jumlah siswa

- c) Membuat grafik dan hasil sebaran data.

Purwanto (2008:103) menafsirkan penilaian aktivitas digunakan rumus dan kriteria sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk tes isian. Materi tes berhubungan dengan kompetensi dasar yang dituntut dalam materi tersebut.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi digunakan untuk mengamati kegiatan aktivitas guru dan Hal ini sangat terasa sekali oleh guru yang mengajar mata pelajaran matematika di kelas, Pada penelitian ini yang akan dianalisis yaitu data hasil belajar Matematika siswa. Berdasarkan

jenis data itu, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik persentase, digunakan untuk mengetahui persentase siswa yang aktif berdasarkan indikator keaktifan siswa, dan untuk mengetahui persentase siswa yang mencapai nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimum Data diperoleh dari hasil ulangan harian pada pembelajaran matematika pada tahun sebelumnya. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan 7.5.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

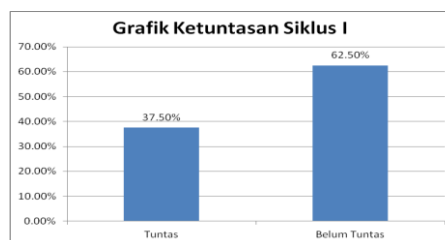
Siklus I

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh dari data aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* selama siklus I seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Angka dan Persen		
	1	2	3
1	29 90.65%	30 93.75%	31 97.87%
2	20 62.25%	23 71.87%	26 81.25%
3	32 100%	32 100%	32 100%
4	15 46.87%	18 56.25%	24 75.0%
5	14 43.75%	14 43.75%	17 53.12%
6	15 46.87%	20 62.25%	25 78.12%

Hasil belajar siswa pada siklus I seperti terlihat pada tabel 5 diatas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas dalam belajar hanya 37.50% dan itu belum mencapai ketuntasan secara klasikal masih ada nilai siswa yang dibawah KKM sebesar 62.50% . Hal ini disebabkan karena siswa belum beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan. Prosedur kegiatan yang telah dirancang dalam RPP dan LKS, kurang dimaknai oleh siswa sebagai kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Dalam hal ini siswa belum mengerti dan belum memahami tugas-tugas yang diberikan dalam LKS terutama dalam penyelesaian tugas-tugas pemecahan masalah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4 Hasil Belajar Siklus I

Hasil belajar siswa pada siklus I seperti terlihat pada tabel 5 diatas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas dalam belajar hanya 37.50% dan itu belum mencapai ketuntasan secara klasikal masih ada nilai siswa yang dibawah KKM sebesar 62.50% . Hal ini disebabkan karena siswa belum beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan. Prosedur kegiatan yang telah dirancang dalam RPP dan LKS, kurang dimaknai oleh siswa sebagai kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Dalam hal ini siswa belum mengerti dan belum memahami tugas-tugas yang diberikan dalam LKS terutama dalam penyelesaian tugas-tugas pemecahan masalah.

Siklus II

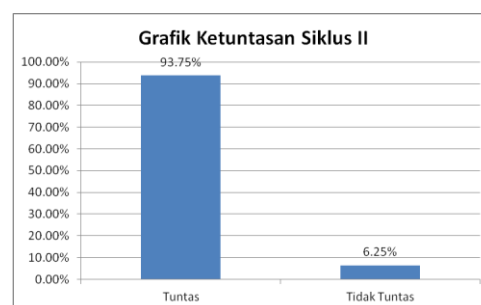
Hasil observasi yang diperoleh dari data aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* selama siklus II adalah seperti tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Angka dan Persen		
	1	2	3
1	30 93.75%	31 96.87%	32 100%
2	25 78.12%	27 84.37%	30 93.75%
3	30 93.78%	31 96.87%	32 100%
4	18 56.25%	20 62.5%	25 78.12%
5	18	20	25

	56.25%	62.5%	78.12%
6	17 53.12%	21 65.26%	28 87.5%

Setelah menjalankan proses pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan pada siklus II, maka pada pertemuan selanjutnya diberikan tes, untuk melihat penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan selama siklus II. Dari hasil analisa belajar matematika siswa diperoleh data, untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5 Hasil Belajar Siklus II

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I dan siklus II pada akhir penelitian aktivitas siswa mencapai kategori baik. Hasil belajar siswa juga meningkat, yang ditunjukkan oleh peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM, kurang baik pada siklus I,

pada siklus II meningkat menjadi sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil tindakan yang dilakukan selama proses penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* kemampuan anak meningkat terutama dalam melakukan diskusi kelompok, anak menjadi aktif dalam pembelajaran, sudah berani mengemukakan pendapat, dan sudah mampu mempersentasikan hasil diskusi yang telah dilaksanakan, anak sudah mampu menilai hasil pekerjaannya.

Untuk itu model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di Kelas VII_D SMP N 4 Solok Selatan, dengan demikian terutama guru matematika lebih cocok menggunakan metode *Jigsaw* dalam pembelajaran, dalam hal ini anak diberikan tanggung jawab setiap materi yang diberikan dan menjadikan semua anak aktif dalam pembelajaran

Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* hendaknya digunakan sebagai model pembelajaran alternative untuk mengajarkan matematika di SMP.

2. Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini, guru perlu mengubah kebiasaan mengajarnya yang selama ini lebih didominasi oleh penyampaian informasi didepan kelas (pembelajaran yang berpusat kepada guru), menjadi pembelajaran yang berpusat kepada siswa, dan guru bertindak sebagai fasilitator dalam pembelajaran.
3. Diharapkan kepada guru untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adwidyarso. 2009. *Pembelajaran IPS dengan TTS*. <http://awidyarso65.wordpress.com/2008/10/13/belajar-ips-dengan-tts/>. Di- akses tanggal 5 Agustus 2011.
- Ahmad Rohani. 1991. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka. Cipta
- Depdiknas. 2005. *Tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Depdiknas
- Erman Suherman, dkk .2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Common
- Muliyardi. 2003. *Penggunaan Komik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Dalam Jurnal

Nana Sudjana.2002.*Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*.Bandung:Sinar Baru Algensindo.

Sardiman A M., 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja. Grafindo Persada

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bina Aksara

Sudjana, Nana. 2002. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Rineka Cipta

Sudjana, 1995. *Metode Statistika, Edisi Keenam*. Bandung: Tarsito