

**Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar (Studi Eksperimen di Kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru)**

**Ori Boy Sinabutar<sup>1</sup>, Jesi Alexander Alim<sup>2</sup>, Lazim N<sup>3</sup>**

***Abstract***

*Learning outcomes is the impact of the learning process. The characteristics of the changes that describe learning outcomes such as changes in behavior, personality, and mindset. Growing and varied learning model creates an alternative way of teaching. Most of the new learning model based on the educational development of the western world, making it difficult for educators to implement it because of our culture and our student's different abilities. One of the learning model is the model of Cooperative Learning Jigsaw is pressing on the type of cooperation between individuals in a base group and expert groups. Researchers wanted to compare the results of applying classroom learning cooperative learning model type with a class that receives Jigsaw learning model regular, research conducted on the class V SD Negeri 99 Pekanbaru. Formulation of the problem in this research is "Is there a significant difference between the increase in mathematics achievement of students who received the application model of cooperative learning model type Jigsaw and the learning of students who received regular lesson?". The purpose of this study is to examine the increase in mathematics achievement between students who received the application of cooperative learning model Jigsaw type models and students who received regular lessons. Obtaining the results of the experimental class pretest average of 42,4 increased to 66,5, while the control class average pretest score 41,08 which increased to 58. At the end of the study both the average well in the pretest and posttest was not significantly different, despite the increase.*

**Keywords:** *Model of Cooperative Learning Type Jigsaw, Mathematics Learning Outcomes*

## **A. PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting yang diberikan kepada siswa. Matematika juga bersifat universal, yang berarti bahwa ilmu ini dapat diterapkan dalam setiap kegiatan manusia. Menurut Naga (Abdurrahman 2003: 253) bidang studi matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar mencakup tiga cabang yaitu aritmatika, aljabar dan geometri.

- 
1. Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Riau, Ori Boy Sinabutar ,Nim 0905132490, e-mail : [keong\\_meong01@yahoo.com](mailto:keong_meong01@yahoo.com)
  2. Dosen Pembimbing I, Jesi Alexander Alim, Staf Pengajar program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, e-mail: [jesialexa@yahoo.com](mailto:jesialexa@yahoo.com)
  3. Dosen Pembimbing I, Lazim N Staf Pengajar program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, e-mail : [lazimn@yahoo.com](mailto:lazimn@yahoo.com)

Sekolah dasar sebagai salah satu sarana penanaman ilmu pengetahuan, disinilah peranan awal bagi seorang individu membangun pondasi dasar mengenai kemampuan maupun kompetensi matematikanya. Sekolah memberikan bimbingan dan kesempatan bagi siswa dalam mengembanakan kempuan mereka, terutama dalam penguasaan konsep dasar matematika.

Adapun tujuan pendidikan matematika di dalam kurikulum KTSP (2006: 158) yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau alogaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika, dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan menyatakan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, atau media untuk memperjelas solusi yang diperoleh.
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.

Siswa dituntut agar dapat menguasai kemampuan dasar matematika, seperti operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian melalui bimbingan serta arahan guru disekolah. Seperti yang disebutkan diatas, sekolah menjadi tempat berinteraksinya antara guru dan siswa harus dapat menjawab tantangan tersebut.

Seluruh kompetensi diatas dapat dinilai melalui hasil belajar siswa. Hasil belajar yang paling akurat ialah hasil belajar dalam bentuk nilai atau skor yang diperoleh dari tes. Melalui perolehan nilai, kita dapat membandingkan dan mengamati perubahan dalam bentuk peningkatan atau penurunan kualitas belajar siswa.

Faktor eksternal yang mempengaruhi belajar siswa terdiri atas dua macam yaitu faktor lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial. Salah satu faktor eksternal lingkungan nonsosial yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Jika model pembelajaran yang digunakan tidak sesuai dengan kemampuan siswa maka pembelajaran akan terhambat dan hasilnya pembelajaran akan rendah, sebaliknya jika model yang digunakan sesuai maka hasil belajar pun meningkat. Pembelajaran biasa biasanya digunakan oleh para guru dalam menyampaikan materi matematika.

Semakin berkembang dan bervariasinya model- model pembelajaran menciptakan alternatif- alternatif cara mengajar bagi guru dalam proses pembelajaran. Kebanyakan model- model pembelajaran yang baru hanya

berpedoman pada perkembangan pendidikan dunia barat, sehingga sulit bagi para pendidik kita untuk menerapkannya karena faktor budaya dan kemampuan siswa kita yang berbeda.

Selama ini proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru, sehingga komunikasi yang terjadi hanya bersumber satu arah, yakni guru. Pembelajaran tipe ini cenderung membawa situasi kelas menjadi tegang karena menuntut siswa konsentrasi penuh secara terus menerus dari awal sampai akhir pembelajaran. Hal yang demikian merupakan salah satu keprihatinan bagi guru yang perlu segera dipecahkan, jika dibiarkan berkepanjangan berdampak pada hasil belajar siswa nantinya.

Kenyataan yang terjadi di kelas V Sekolah Dasar Negeri 99 Pekanbaru adalah kurangnya kemampuan dan minat belajar matematika yang berujung pada rendahnya hasil belajar matematika. Siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran sulit dan membosankan. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa menjadi kurang tertarik pada matematika dengan beberapa gejala yang ditimbulkan.

Dalam proses pembelajaran, siswa terbiasa diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran biasa. Memang hal ini tidak sepenuhnya salah, alangkah baiknya jika siswa disajikan materi dengan melakukan variasi model dalam penyampaian materi pembelajaran. Terutama penyesuaian cara mengajar dengan perkembangan mental anak saat ini telah banyak dipengaruhi oleh lingkungannya agar menarik minat belajarnya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat menarik minat siswa yakni model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*. Dimana akan membantu guru dalam menyampaikan materi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui diskusi saling silang antar kelompok. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan antara model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dan minat belajar dengan melakukan penelitian dengan judul, " Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar (Studi Eksperimen di Kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru) ".

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah termasuk penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *A Randomized Pretest-Posttest control Group* (Ruseffendi dalam Jessi.2008). Mula-mula dipilih kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian dilakukan tes awal dan terdapat kedua kelas, setelah itu kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda, dan diakhiri dengan pemberian tes akhir terhadap kedua kelas. Untuk tes awal dan tes akhir digunakan perangkat tes yang sama.

Bagan desain penelitian ditunjukkan pada tabel :

**Tabel 1.**  
**Desain Penelitian**

Kelas	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	O	X <sub>1</sub>	O
Kontrol	O	X <sub>2</sub>	O

Keterangan :

O : Tes awal dan tes akhir (tes kemampuan hasil belajar)

X<sub>1</sub> : *Treatment* (perlakuan) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

X<sub>2</sub> : Pembelajaran biasa

Dalam penelitian ini digunakan empat jenis instrumen pengumpulan data yaitu hasil belajar matematika, lembar observasi, angket dan wawancara.

1) Tes hasil belajar matematika

Tes ini disusun dalam bentuk soal essay atau isian yang dilakukan dua kali. Tes awal dilaksanakan sebelum pembelajaran dimulai untuk mengetahui hasil belajar siswa sebagai data awal dan tes kedua dilaksanakan setelah pembelajaran dilakukan dengan tujuan yang sama yakni untuk melihat adanya perubahan hasil belajar setelah pembelajaran dilakukan. Terlebih dahulu disusun kisi-kisi soal, yang dilanjutkan dengan menyusun soal-soal, membuat kunci jawabannya dan pedoman penskoran tiap butir soal.

2) Lembar Observasi

Lembar observasi ditujukan sebagai pedoman untuk melakukan pengamatan terhadap kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan model Kooperatif tipe *Jigsaw*. Observasi terhadap siswa berfokus kepada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan, sedangkan observasi guru berfokus pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Format observasi digunakan untuk mengukur aktifitas siswa selama proses pembelajaran.

**Tabel 2**  
**Interval kategori aktivitas guru dan siswa**

Interval	Kategori
3,1 – 4	Baik Sekali
2,1 – 3,0	Baik
1,1 – 2,0	Cukup
<1	Kurang

## 3) Angket

Angket digunakan untuk menjangkau tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan serta kegiatannya. Angket yang akan diberikan akan menggunakan skala Likert, setiap siswa diminta untuk menjawab pertanyaan dengan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Untuk pertanyaan positif maka dikaitkan dengan nilai SS=4, S=3, TS=2, dan STS=1 dan sebaliknya untuk pertanyaan negative maka dikaitkan dengan nilai SS=1, S=2, TS=3, dan STS=4.

## 4) Lembar Asal dan Lembar Ahli

LKS berisikan lembaran pengamatan dan pertanyaan yang harus dikerjakan siswa dalam kegiatan kerja dikelas. LKS diberikan dengan tujuan untuk memandu siswa dalam berlatih dan memahami materi pembelajaran melalui pengerjaan LKS tersebut. LKS memuat langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan siswa dengan bimbingan dari guru.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu sebagai berikut :

## 1). Tahap persiapan

Dalam tahap ini dilakukan dua kegiatan yaitu menyusun perangkat pembelajaran serta pengembangan instrument penelitian. Untuk menyusun perangkat pembelajaran maka beberapa hal yang diperlukan antara lain materi pelajaran dan model pembelajaran yang akan diterapkan. Sedangkan pengembangan instrumen pembelajaran meliputi langkah- langkah sebagai berikut :

Penyusunan instrumen

Penimbangan instrument penelitian oleh pakar

Revisi instrumen

## 2). Tahap pelaksanaan

Dalam tahap ini merupakan tahap pengumpulan data. Pada tahap ini dilakukan penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelas eksperimen. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu :

- a. Pemberian tes awal untuk mengetahui kemampuan awal matematika siswa pada kedua kelas .
- b. Menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelas eksperimen, sementara pada kelas kontrol sebagai kelas pembandingan menggunakan pembelajaran biasa.
- c. Melakukan observasi terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*.
- d. Pengisian angket oleh siswa untuk melengkapi data yang diperoleh
- e. Memberikan tes akhir untuk meninjau dan membandingkan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- 3). Tahap pengolahan data dan analisis data  
 Pada tahap ini peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:
- Memberikan skor tes awal dan tes akhir hasil belajar matematika
  - Menghitung *gain* yang dinormalisasi data hasil belajar matematika
  - Mengolah data aktivitas dan respon siswa dengan menggunakan skala Likert.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan lembar tes. Pengamatan dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan dan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan. Data hasil belajar Matematika dikumpulkan melalui tes hasil belajar. Tes hasil belajar matematika dilakukan setelah proses pembelajaran selesai pada materi yang diajarkan kepada siswa yang mengikuti pembelajaran di kelas eksperimen.

Data yang di peroleh dari hasil pengumpulan data selanjutnya diolah melalui tahapan sebagai berikut:

Pengolahan data hasil tes

- Memberikan skor jawaban siswa sesuai dengan kunci jawaban dan sistem penskoran yang digunakan
- Membuat tabel yang berisikan skor tes hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus *g* faktor (*N-Gains*) dengan rumus :

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}, \text{ (Meltzer Dalam Jesi, 2008)}$$

Tinggi rendahnya *gain* yang dinormalisasi (*N-gain*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) jika  $g \geq 0,7$ , maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori tinggi; (2) jika  $0,7 > g \geq 0,3$ , maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori sedang, dan (3) jika  $g < 0,3$  maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori rendah.

- Menghitung rerata skor tes tiap kelas, dengan rumus :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum(ti.fi)}{\sum fi}, \text{ (Riduwan, 2011 : 39)}$$

- Menghitung deviasi standar untuk mengetahui penyebaran kelompok dan menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok data, dengan rumus :

$$s \text{ (data tunggal)} = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}, \text{ (Riduwan, 2011: 54)}$$

- Melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{f_e - f_o}{f_e}, \text{ (Riduwan, 2011 : 68)}$$

- g. Melakukan uji homogenitas untuk mengetahui tingkat kehomogenan distribusi populasi data tes dengan rumus:

$$F_{maks} = \frac{s_{besar}^2}{s_{kecil}^2}, \text{ (Ruseffendi dalam Jesi, 2008 : 62)}$$

- h. Sebelum melakukan uji perbedaan, terlebih dahulu dicari nilai korelasi antar 2 variabel, dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\left(N\sum x^2 - (\sum x)^2\right)\left(N\sum y^2 - (\sum y)^2\right)}} \text{ (Riduwan, 2011 :80)}$$

- i. Uji dua sampel t tes digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan, dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{x_1 + x_2}{\frac{s_1 + s_2}{n_1 + n_2} - 2r \frac{s_1}{n_1} + \frac{s_2}{n_2}} \text{ (Riduwan, 2011:126)}$$

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Perolehan peningkatan hasil belajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh seperti tertera pada tabel berikut,

**Tabel 3**  
**Peningkatan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Hasil Peningkatan		
	Meningkat	Tetap	Menurun
Eksperimen	26	1	5
Kontrol	21	2	9

Dari tabel diatas, pada kelas eksperimen jumlah siswa yang mengalami peningkatan yaitu 26 orang, tetap 1 orang, dan menurun 5 orang berdasarkan perolehan gain. Sedangkan pada kelas kontrol jumlah siswa yang mengalami peningkatan yaitu 21 orang, tetap 2 orang, dan menurun 9 orang.

#### Uji perbedaan pretes

Pretes adalah tes awal hasil belajar siswa terhadap pokok bahasan sifat- sifat bangun datar. Skor yang diperoleh dari pretes selanjutnya dianalisis dianalisis secara manual. Analisis pretes meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbedaan rerata. Untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang diperoleh digunakan uji statistik. Adapun data uji statistik untuk normalitas dapat dilihat dari tabel berikut,

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Normalitas Pretes**

Sumber Data	Normalitas			Keputusan
	Kelompok	X <sup>2</sup> Hitung	X <sup>2</sup> Tabel	
Pretes	Eksperimen	7,57	11,070	Normal
	Kontrol	1,025		Normal

Berdasarkan data di atas didapatkan  $X^2$  hitung  $<$   $X^2$  tabel pada kelas eksperimen data berdistribusi normal, begitu juga dengan kelas kontrol . Dengan kata lain perolehan nilai pretes pada kedua kelas merupakan data valid. Homogenitas data pretes di uji dengan statistik secara manual dengan data tertera pada tabel dibawah ini,

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Homogenitas Pretes Hasil Belajar**

Sumber Data	Homogenitas				Keputusan
	Kelompok	Varians	F Hitung	F Tabel	
Pretes	Eksperimen	356,5	1,52	2,38	Homogen
	Kontrol	233,5			

Berdasarkan keterangan diatas, maka F hitung lebih kecil dari F tabel maka data pretes berdistribusi homogen dan dapat dilanjutkan dengan uji perbedaan atau uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kedua kelas. Dari hasil uji Normalitas dan homogenitas pada bagian sebelumnya telah membuktikan bahwa data skor pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Karena itu data tersebut dapat dijadikan sumber data untuk menganalisis perbedaan tes awal hasil belajar siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol dengan menggunakan uji statistik t dan pengolahan data menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Hasil pengolahan data uji statistik t untuk pretes kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah. Oleh karena itu uji perbedaan rerata yang digunakan adalah uji-t untuk dua sampel bebas dengan menggunakan dasar *equal variance assumed* (diasumsikan kedua varians sama).



**Tabel 6**  
**Hasil Uji t Pretes Hasil Belajar Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Kelas	N	$\bar{X}$	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Eksperimen	32	42	0,32	1,999	Tidak berbeda secara signifikan
Kontrol	32	41			

Kesimpulan : maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima

Dengan kata lain, kedua rerata skor pretes adalah sama (tidak ada perbedaan secara signifikan). Jadi, pada awal penelitian ini hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama, dimana berdasarkan data tersebut kedua kelas memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda.

#### **Uji Perbedaan Postes**

Postes adalah tes yang diberikan pada siswa setelah mereka mendapatkan proses pembelajaran. Tujuan pemberian postes adalah melihat perubahan hasil belajar pembelajaran yang diberikan pada siswa. Seperti halnya dengan pretes, maka untuk nilai postes pun harus diuji juga normalnya. Berikut ini disajikan data pengolahan normalitas postes seperti tertera pada tabel dibawah ini,

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Normalitas Postes**

Sumber Data	Normalitas			Keputusan
	Kelompok	$X^2$ Hitung	$X^2$ Tabel	
Postes	Eksperimen	6,08	11,070	Normal
	Kontrol	6,28		Normal

Berdasarkan data di atas didapatkan  $X^2$  hitung  $<$   $X^2$  tabel pada kelas eksperimen data berdistribusi normal, begitu juga dengan kelas kontrol . Dengan kata lain perolehan nilai postes pada kedua kelas merupakan data valid. Selanjutnya skor postes diuji homogenitasnya, sama halnya dengan skor pretes. Adapun data pengolahan statistiknya dapat dilihat pada tabel dibawah ini,

**Tabel 8**  
**Hasil uji Homogenitas Postes**

Sumber Data	Homogenitas				Keputusan
	Kelompok	Varians	F Hitung	F Tabel	
Postes	Eksperimen	636	1,31	2,38	Homogen
	Kontrol	839			

Berdasarkan keterangan diatas, maka F hitung lebih kecil dari F tabel maka data postes berdistribusi homogen dan dapat dilanjutkan dengan uji perbedaan atau uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kedua kelas. Sama halnya dengan skor postes, setelah dianalisis skor postes kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Dengan demikian maka data tersebut memenuhi syarat untuk dianalisis dengan uji t, untuk melihat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah masing-masing kelas mendapatkan perlakuan. Dengan demikian, perbedaan rerata yang digunakan adalah uji-t untuk dua sampel bebas dengan menggunakan dasar *equal variance not assumed* (diasumsikan kedua varians tidak sama).

**Tabel 9**  
**Hasil Uji t Postes Hasil Belajar Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Kelas	N	$\bar{X}$	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Eksperimen	32	66,5	1,35	1,999	Tidak berbeda secara signifikan
Kontrol	32	57			

Kesimpulan : maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima

Dengan kata lain, kedua rerata skor postes adalah sama (tidak ada perbedaan yang signifikan). Dengan kata lain perolehan skor postes hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* tidak berbeda dari pada hasil postes kelas kontrol. Berdasarkan data diatas, kedua kelas mengalami peningkatan nilai rata-rata dan tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

#### **Uji Perbedaan N-Gain**

Sebelum dilakukan pengujian rerata dengan menggunakan uji t untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah perlakuan diterapkan, maka terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian uji normalitas dan uji homogenitas dari perolehan data Gain. Adapun perolehan gain kelas eksperimen dan kelas kontrol serta dapat dilihat pada lampiran. Untuk melihat apakah perolehan gain hasil dari kedua kelas normal atau tidak, dapat dilihat pada tabel dibawah ini,

**Tabel 10**  
**Hasil Uji Normalitas Gain Pretes dan Postes**

Normalitas			Keputusan
Kelompok	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup> Tabel	
Eksperimen	0,31	11,070	Normal
Kontrol	0,92		Normal

Dari data tabel ditunjukkan bahwa harga X<sup>2</sup> kelas eksperimen dan kelas kontrol kecil dari X<sup>2</sup> Tabel, ini berarti skor gain untuk kedua kelas berdistribusi normal. Selanjutnya dari data N-Gain antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dilihat homogenitas dari datanya.

Dari uji normalitas dan homogenitas perolehan skor N-gain menunjukkan kedua kelas memenuhi untuk dilakukan uji t. Berikut ini perolehan nilai uji t dari N-gain dapat dilihat pada tabel dibawah ini,

**Tabel 11**  
**Hasil Homogenitas N-Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Kelas	N	S	F hitung	F tabel	Kesimpulan
Eksperimen	32	2,1	1,3	2,38	Homogen
Kontrol	32	2,7			

Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai F hitungnya adalah 1,3 kecil dari 2,38. Dengan kata lain, kedua N-gain hasil belajar adalah homogen sehingga dapat diuji perbedaannya.

**Tabel 12**  
**Hasil Uji t N-Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Kelas	S	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Eksperimen	2,1	-1,05	1,99	Tidak berbeda secara signifikan
Kontrol	2,7			

Jadi, pada akhir penelitian ini N-gain siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah tidak berbeda secara signifikan. Dengan demikian perolehan skor N-Gain hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* tidak berbeda secara signifikan dari pada hasil belajar kelas kontrol.

#### **Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran**

Data aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di peroleh melalui pengamatan yang dilakukan oleh seorang pengamat setiap pertemuan/ tatap muka dengan lembar pengamatan. Selanjutnya pada waktu pembelajaran

dilakukan pengamatan, lalu dicari rata-ratanya. Data dari hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini,

**Tabel 13**  
**Aktivitas Siswa dan Guru**

Aktivitas		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
Siswa	Rata- rata	3,2	3,3	3,6
	Keterangan	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik Sekali
Guru	Rata- rata	3,4	4,0	3,6
	Keterangan	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik Sekali

Seluruh aktivitas siswa pada tiap pertemuan tergolong kategori baik, begitu pula aktivitas guru. Hal ini membuktikan bahwa model telah diterapkan dengan baik dan benar.

Berdasarkan analisis data dihasilkan beberapa temuan beserta pembahasannya diantaranya adalah peningkatan hasil belajar dan perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan eksperimen.

Dari analisis data yang ditemukan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan. Dari rata-rata pretes 42,4 menjadi 66,65 pada rata-rata skor postes. Jika dilihat dari N-gain mencapai 0,39 yang termasuk kategori sedang. Untuk kelas kontrol juga mengalami peningkatan dari rata-rata pretes 41,08 menjadi 58 pada rata-rata nilai postes. Jika dilihat dari N-gain mencapai 0,26 yang termasuk kategori sedang.

Setelah diuji perbedaan, ditemukan bahwa peningkatan nilai rata-rata kedua kelas tidak memiliki perbedaan yang signifikan, jika dilihat pada kelas eksperimen peningkatan nilai rata-rata yaitu 24,25 atau berkisar 56,54% dan kelas kontrol peningkatan nilai rata-rata yaitu 16,92 atau berkisar 41,19%.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran sifat-sifat bangun datar, pada kelas kontrol dan eksperimen jelas terlihat kelas eksperimen lebih aktif jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan pada pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa diberi kesempatan seluas-luasnya untuk melakukan kegiatan diskusi dan presentasi. Aktivitas siswa dalam menemukan dan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan masalah-masalah sifat-sifat bangun datar dilakukan dengan percobaan, diskusi dengan siswa lain dalam kelompok dan bertanya kepada guru. Pertanyaan siswa menjadi lebih kritis dan berani, karena tumbuh rasa ingin tahu yang besar.

Dari hasil pengamatan juga ditemukan bahwa peranan guru mulai berkurang dalam pembelajaran. Guru berfungsi sebagai fasilitator, mengarahkan dan memotivasi siswa dalam belajar. Guru berusaha menggali pemahaman siswa dan memberikan permasalahan yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa. Dengan demikian aktivitas dan hubungan siswa dengan guru berkembang lebih baik jika dibandingkan dengan model konvensional. Peningkatan ini menunjukkan bahwa jika kepada siswa diberikan kesempatan untuk lebih aktif

dalam belajar, maka siswa mempunyai kesempatan untuk mengembangkan pengetahuannya, sehingga tercapai pembelajaran yang efektif.

Setelah dilaksanakan penelitian dan analisis data, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :1) hasil belajar matematika siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mengalami peningkatan rata- rata jika di bandingkan dengan tes awal dan 2) hasil belajar matematika siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* tidak memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.

Berdasarkan simpulan penelitian, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran. Adapun saran yang dimaksud adalah sebagai berikut :1) dari hasil penelitian, peneliti menyarankan untuk menggunakan pembelajaran biasa dalam mengajarkan materi sifat- sifat bangun datar, dikarenakan tidak adanya perbedaan antara siswa yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan siswa yang menerima pembelajaran biasa dan 2) kepada peneliti selanjutnya agar meneliti lebih dalam lagi mengenai perbedaan-perbedaan yang terjadi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol serta hubungan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar matematika siswa.

#### **D. UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Dr. H. M. Nur Mustafa, M. Pd selaku Dekan FKIP Universitas Riau.
2. Drs. Zariul Antosa, M.Sn selaku ketua jurusan ilmu pendidikan.
3. Drs. Drs.H.Lazim, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Jesi Alexander Alim, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
5. Drs. Drs.H.Lazim, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan sehingga skripsi ini selesai.
6. Bapak atau Ibu dosen program studi PGSD FKIP UR yang memberikan bekal ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Kepala sekolah beserta stafnya SDN 099 Pekanbaru yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta dan kedua adik yang senantiasa mendoakan untuk kesuksesan serta semangat baik moril maupun materil kepada penulis dan membesarkan, mendidik sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan studi di UR Pekanbaru.
9. Teman-teman Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan semua pihak yang memberikan motivasi dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung demi penyelesaian penulisan skripsi penelitian ini.

## **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurrahman, M, 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta:Rhineka Cipta
- Alexander,Jesi. 2008. *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar (SD)*(Tesis)
- BSNP, 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: CT. Darmabakti
- Iskandar. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan sosial*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Riduan & Sunarto, 2011. *Pengantar Statistik*. Bandung: Alfabeta
- Rusman. 2010, *Model- model Pembelajaran*, Bandung: Rajawali Pers
- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Setyosari, punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangannya*. Jakarta: Kencana
- Suprijono, agus. 2009, *Cooperativ Learning*, Teori dan Aplikasi PAIKEM, Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Suprijono, agus. 2009, *Cooperativ Learning*, Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Suyatno. 2009, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Buana Pustaka
- Trianto. 2010. *Mendisain Pembelajaran Inovatif- Progresif*, Jakarta: Kencana Preroda Media Group
- Trianto. 2011. *Model- model pembelajaran Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*, Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher