

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS DAN  
PENGETAHUAN AWAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS V SD DARMA YUDHA PEKANBARU**

**THESIS**



**Oleh:**

**DEWI UTAMI SITOMPUL**

**NIM: 52886**

Ditulis untuk Memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2011**

## ABSTRACT

**Dewi Utami Sitompul. 2011. The Effect of Cooperative Learning Model Type Think Pair Share (TPS) and The Prior Knowledge towards Mathematics Learning Outcomes Students in Grade V SD Darma Yudha Pekanbaru. Thesis. Post Graduate Program of Padang State University.**

The achievement of mathematic student, has been less satisfactory because most of the students learn mathematics by memorizing formula, depending much on their teachers in solving problems, and less able to learn with friends in a group discussion. To overcome this problem, cooperative learning model type Think Pair Share (TPS) is expected to be able to improve the learning achievement. This research aimed to reveal: (1) whether learning achievement of the students taught by using cooperative learning model type TPS is higher than those who were taught by using conventional model; (2) there was an interaction between the previous knowledge with the cooperative model type TPS towards the mathematics learning achievement; (3) whether learning achievement of the mathematic students with high previous knowledge taught by using cooperative model type TPS is higher than those taught by using the conventional model; and (4) whether learning achievement of the mathematic of the students with low previous knowledge taught by using cooperative model type TPS is higher than those taught by using conventional learning model.

The research used Quasi Experimental approach and combined with treatment by factorial  $2 \times 2$  in research. The population of this research was the fifth grade students of Darma Yudha Pekanbaru, academic year 2010/2011, by using random sampling technique. The class  $V_C$  was the experiment group and class  $V_F$  as the control group. The research data was collected by administering multiple choice test to the students and the data was analyzed using the *t*-test and ANOVA  $2 \times 2$ .

The research reveals that the learning achievement of mathematics students taught by using cooperative learning model type TPS was higher than that of the students taught by the conventional learning models. From the research result, it can be concluded that there is no interaction between the cooperative learning models with previous knowledge toward the learning achievement of mathematics students. Beside, the learning achievement of both students with high and low previous knowledge taught by cooperative learning type TPS increase significantly. It is suggested that this model be used to facilitate the students learning mathematics both for the students with high and low prior learning.

## ABSTRAK

**Dewi Utami Sitompul. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.**

Hasil belajar matematika siswa kurang memuaskan disebabkan sebagian besar siswa belajar matematika dengan cara menghafal rumus dan bergantung pada guru dalam penyelesaian soal, dan kurang dapat bekerja sama dengan teman dalam diskusi kelompok belajar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe TPS diperkirakan dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan: (1) apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari pada model konvensional; (2) ada interaksi antara pengetahuan awal dengan model kooperatif tipe TPS terhadap hasil belajar matematika; (3) apakah hasil belajar matematika siswa yang berpengetahuan awal tinggi yang diajar dengan model kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari pada model konvensional; dan (4) apakah hasil belajar matematika siswa yang berpengetahuan awal rendah diajar dengan model kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari pada model konvensional.

Pendekatan *Quasi Eksperimen* dengan desain faktorial  $2 \times 2$  digunakan dalam penelitian ini. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru dengan sampel penelitian siswa kelas  $V_C$  sebagai kelas kontrol dan kelas  $V_F$  sebagai kelas eksperimen, yang diambil dengan teknik random sampling, diselenggarakan semester dua tahun ajaran 2010/2011. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan dianalisis dengan uji-*t* dan Anava  $2 \times 2$ .

Penelitian mengungkapkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan pengetahuan awal terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika siswa ternyata meningkat secara berarti, baik pada siswa berpengetahuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Direkomendasikan bahwa model pembelajaran tipe TPS dapat dipakai untuk meningkatkan hasil belajar matematika baik bagi siswa dengan pengetahuan awal tinggi dan pengetahuan awal rendah.

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru”, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dan bimbingan dari kedua pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan di dalam daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 4 Agustus 2011  
Saya yang Menyatakan,

Dewi Utami Sitompul  
NIM. 52886

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan taufik dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru”. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Studi Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati, bahwa dalam melakukan penelitian dan penyusunan tesis ini, penulis tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan oleh berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dalam memanfaatkan sarana dan prasarana kepada penulis selama perkuliahan.
2. Prof. Dr. H. Mukhaiyar, M.Pd dan Prof. Gusril, M.Pd selaku direktur dan asisten Direktur I Pascasarjana UNP beserta staf karyawan/wati pegawai Tata Usaha dan perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan bantuan kepada penulis selama pendidikan, penelitian dan penulisan tesis ini.
3. Dr. Jasrial, M.Pd selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNP yang telah memberikan motivasi dan bimbingan kepada penulis selama pendidikan, penelitian dan penulisan tesis ini.
4. Prof. Drs. H. Mohd. Ansyar, Ph.D selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan yang mendalam serta dengan penuh kesabaran membimbing penulis walaupun ditengah-tengah kesibukannya dan serta selalu membimbing dan memotivasi penulis mulai dari awal hingga akhir dari penulisan tesis ini.

5. Prof. Dr. Gusril, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan tulus dan ikhlas meluangkan waktu, ditengah-tengah kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis mulai dari awal hingga akhir penulisan tesis ini.
6. Prof. Dr. H. Abizar, Dr. Darmansyah Nabar, ST., M.Pd, dan Dr. Indrati Kusumaningrum, M.Pd selaku kontributor yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis, mulai dari awal hingga akhir dari penulisan tesis ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Pascasarjana UNP, yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi dan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Negeri Padang.
8. Christian Pramudana, M.Ed selaku Direktur Sekolah Darma Yudha Pekanbaru, Indriani, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Darma Yudha Pekanbaru serta seluruh staf guru Sekolah Darma Yudha Pekanbaru yang telah memberikan bantuan, motivasi dan fasilitas kepada penulis mulai dari masa pendidikan, penelitian serta penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
9. Ayahanda Pandapotan Sitompul dan Ibunda Lasmiasi Sihombing, yang setia dan tulus memberikan bantuan baik dari segi materi serta psikologi kepada penulis mulai dari awal pendidikan hingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
10. Rekan-rekan seperjuangan, mahasiswa Pascasarjana Jurusan Teknologi Pendidikan khususnya Kelas TP.B angkatan 2010 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang setia memberikan motivasi kepada penulis.

Terakhir, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan dunia pendidikan khususnya di sekolah.

Padang, 4 Agustus 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	10
C. Pembatasan Masalah .....	11
D. Perumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian.....	14
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	16
A. Landasan Teori .....	16
1. Hasil Belajar Matematika .....	16
2. Model Pembelajaran .....	19
a. Model Pembelajaran Kooperatif .....	19
b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.....	23
c. Model Pembelajaran Konvensional .....	27
3. Pengetahuan Awal .....	29
B. Penelitian yang Relevan .....	31

C. Kerangka Pemikiran .....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	38
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Jenis Penelitian .....	40
B. Populasi dan Sampel .....	40
C. Definisi Operasional .....	42
D. Variabel Penelitian .....	43
E. Pengembangan Instrumen .....	44
F. Prosedur Penelitian .....	47
G. Teknik Pengumpulan Data .....	48
H. Instrumen Penelitian .....	49
I. Teknik Analisis Data .....	54
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
A. Deskripsi Data Penelitian .....	57
B. Uji Prasyarat Analisis .....	60
C. Pengujian Hipotesis .....	64
D. Pembahasan .....	70
E. Keterbatasan Penelitian .....	78
<b>BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>79</b>
A. Kesimpulan .....	79
B. Implikasi .....	82
C. Saran .....	83
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-rata Hasil Ujian Semester Ganjil dan Genap Pelajaran Matematika Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru Tahun Ajaran 2009/2010 .....	4
2. Data Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru Tahun Ajaran 2010/2011 .....	41
3. Data Sampel Penelitian Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru Tahun Ajaran 2010/2011 .....	41
4. Desain Penelitian .....	44
5. Tahap Perlakuan ( <i>Treatment</i> ) .....	45
6. Kategori Validitas Soal Pengetahuan Awal dan Tes Hasil Belajar .....	50
7. Kategori Daya Beda Tes Uji Coba Pengetahuan Awal dan Tes Hasil Belajar ....	52
8. Kategori Tingkat Kesukaran Tes Uji Coba Pengetahuan Awal dan Tes Hasil Belajar .....	53
9. Deskripsi Data Pengetahuan Awal Keseluruhan .....	58
10. Deskripsi Data Hasil Belajar Keseluruhan .....	59
11. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Pengetahuan Awal dan Hasil Belajar .....	61
12. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Kelompok Siswa Pengetahuan Awal Tinggi dan Rendah Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	62
13. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Kelompok Siswa Hasil Belajar Pengetahuan Awal Tinggi dan Rendah pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	63
14. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Pengetahuan Awal dan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	63
15. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Pengetahuan Awal dan Hasil Belajar Siswa dengan pengetahuan Awal Tinggi dan Rendah pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	64

16.	Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis 1 .....	65
17.	Ringkasan Pengujian Hipotesis 2 dan Interaksi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan Model Pembelajaran Konvensional .....	66
18.	Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis 3 .....	68
19.	Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis 4 .....	69
20.	Daftar Nilai Rata-Rata Hasil Belajar .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir .....	38
2. Diagram Interaksi Ordinal antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan Pengetahuan Awal .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tes Pengetahuan Awal .....	87
2. Tes Hasil Belajar .....	91
3. Kisi-Kisi Tes Pengetahuan Awal .....	97
4. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar .....	100
5. Data Analisis Tes Uji Coba Pengetahuan Awal Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru .....	103
6. Data Analisis Daya Beda Tes Uji Coba Pengetahuan Awal Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru .....	105
7. Data Analisis Tes Uji Coba Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru .....	107
8. Data Analisis Daya Beda Tes Uji Coba Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru .....	109
9. Kategori Validitas dan Reliabilitas Tes Uji Coba Pengetahuan Awal Matematika .....	111
10. Kategori Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Tes Uji Coba Pengetahuan Awal Matematika .....	112
11. Kategori Validitas dan Reliabilitas Tes Uji Coba Hasil Belajar Matematika ....	113
12. Kategori Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Tes Uji Coba Hasil Belajar Matematika .....	114
13. Data Analisis Pengetahuan Awal Kelas Eksperimen .....	115
14. Data Analisis Pengetahuan Awal Kelas Kontrol.....	116
15. Data Analisis Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	117
16. Data Analisis Hasil Belajar Kelompok Kontrol .....	118

17.	Ranking Pengetahuan Awal dan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS .....	119
18.	Ranking Pengetahuan Awal dan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran Konvensional .....	120
19.	Skor Pengetahuan Awal Tinggi dan Rendah Kelompok Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran TPS dan Konvensional .....	121
20.	Skor Mentah dan Skor Skala 0 – 100 Hasil Belajar Siswa Kelompok Tinggi dan Rendah yang diajar dengan Model Pembelajaran TPS dan Model Pembelajaran Konvensional .....	122
21.	Uji- t Pengetahuan Awal Siswa yang Berpengetahuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	123
22.	Uji – t Pengetahuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	125
23.	Distribusi Frekuensi Pengetahuan Awal dan Hasil Belajar .....	127
24.	Uji Normalitas Data .....	139
25.	Uji Homogenitas Data .....	166
26.	Hipotesis .....	172
27.	Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	181
28.	Silabus Pembelajaran Matematika Kelas V SD .....	201
29.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	206

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Salah satu tujuan pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa melalui peningkatan kualitas manusia Indonesia, pada semua jenjang pendidikan yang memungkinkan warganya mengembangkan diri sebagai manusia seutuhnya, seperti yang tertera dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang “Sistem Pendidikan Nasional” pada Bab II Pasal 3 yang menyatakan bahwa, Pendidikan Nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar dapat menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Untuk mewujudkan pembangunan nasional di bidang pendidikan, diperlukan peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Peranan matematika dalam pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sangat besar. Hal tersebut dapat dilihat dalam perhitungan kuantitatif fenomena kehidupan sehari-hari, termasuk matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas bahkan sampai tingkat perguruan tinggi.

Ini berarti bahwa belajar matematika bukan sekedar *learning to know*, melainkan harus ditingkatkan melalui *learning to do*, *learning to be*, hingga *learning to live together*. Dengan cara belajar matematika demikian, diharapkan siswa mampu memahami dan mengaplikasikan setiap konsep serta teori-teori matematika yang ada untuk memecahkan setiap persoalan-persoalan kehidupan manusia. Artinya, siswa diharapkan lebih memahami keterkaitan antara topik dalam matematika dan manfaat belajar matematika bagi kehidupan sehari-hari. Mengingat matematika sebagai induk dari ilmu pengetahuan, karena dapat diterapkan pada ilmu-ilmu pengetahuan lain seperti Fisika, Kimia, Ekonomi, dan lain-lain. Jadi tidak dapat dipungkiri lagi bahwa peranan pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang berpengaruh atau penting dalam meningkatkan sumber daya manusia.

Menyadari pentingnya peranan matematika dalam meningkatkan sumber daya manusia, diharapkan pelajaran matematika menjadi pelajaran yang disenangi dan diminati oleh siswa. Dengan demikian setiap siswa dapat memperoleh hasil belajar yang memuaskan, atau dengan kata lain, dapat mencapai atau berada di atas nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang “Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah” pasal 1 yang menyatakan bahwa, Standar Isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang selanjutnya disebut Standar Isi mencakup lingkup materi minimal dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi lulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

Untuk mencapai hasil belajar siswa tersebut, tentu perlu diperhatikan segala aspek yang dapat mempengaruhinya, baik berupa faktor pendukung maupun faktor penghambat pembelajaran matematika bagi siswa di sekolah, karena dalam mempelajari matematika diperlukan pemahaman yang cukup tinggi untuk menguasai konsep-konsep dan teori-teori yang ada pada setiap materi matematika yang ada di dalamnya. Tuntutan pemahaman dari pelajaran matematika di sekolah tersebut yang tidak dapat dicapai melalui hafalan, latihan pengerjaan soal yang dilakukan secara rutinitas, dan model pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru. Namun perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model-model pembelajaran yang lain.

Proses pembelajaran matematika konvensional yang berlangsung di sekolah dilakukan secara formal, terencana atau terkonsep yang memerlukan bimbingan guru. Rincian rencana tersebut tertera dalam Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dari empat komponen yang terdapat dalam RPP, model pembelajaran menjadi salah satu komponen yang penting dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah, karena model pembelajaran ini menjadi variabel bebas yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kenyataan yang terjadi di kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru, dimana proses pembelajaran matematika hanya menggunakan model pembelajaran konvensional saja dan hasil (*ouput*) proses pembelajaran matematika berupa hasil belajar siswa, masih rendah berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan SD Darma Yudha yaitu 70, ini dapat dilihat dari nilai rata-

rata hasil belajar matematika pada ujian semester, baik semester ganjil maupun semester genap, pada dua tahun terakhir tahun ajaran 2008/2009 dan 2009/2010, khususnya untuk kelas V (Tabel 1).

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Hasil Ujian Semester Ganjil dan Genap Pelajaran Matematika Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru Tahun Ajaran 2008/2009 hingga 2009/2010.

Tahun Ajaran	Kelas	Nilai Rata-Rata Ujian Matematika	
		Semester Ganjil	Semester Genap
2008/2009	V	66	68
2009/2010	V	66	69

Sumber: Daftar nilai matematika kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru

Temuan fenomena di lapangan ini mengindikasikan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa dapat dikatakan masih rendah karena itu, belum dapat dikatakan sesuai dengan harapan. Pada hal, SD Darma Yudha Pekanbaru adalah sekolah Nasional Plus dengan Akreditasi A dan merupakan satu-satunya SD yang sudah memiliki standar ISO 2008 di Pekanbaru, selain itu juga merupakan sekolah yang telah banyak menjuarai berbagai kegiatan olimpiade matematika hingga mendapatkan medali perunggu dan perak, baik tingkat nasional (OSN 2010) dan internasional. Oleh karena itu, dengan melihat Tabel. 1 dengan KKM 70 yang ditetapkan pihak sekolah, dapat dikatakan hasil belajar siswa kelas V masih rendah.

Fenomena tersebut dalam pengamatan peneliti terjadi karena sebagian siswa belum mampu mencapai kompetensi individual yang dibutuhkan dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar matematika. Selain itu, kebanyakan

siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru belum mencapai tingkat pemahaman konsep atau teori dengan baik. Kebanyakan siswa hanya sekedar mampu mempelajari materi dengan cara menghafal dan membaca ulang konsep, prinsip-prinsip serta teori-teori matematika. Hal ini menyebabkan kebanyakan siswa belum dapat menggunakan dan mengaplikasikan konsep, prinsip serta teori matematika yang telah mereka dapatkan dalam pemecahan setiap soal-soal latihan maupun tes yang diberikan oleh guru. Fenomena ini dapat terjadi karena guru belum mampu secara optimal memberdayakan potensi yang dimiliki setiap siswa untuk dikembangkan agar mereka bisa mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam memecahkan masalah matematika.

Kurangnya pemberdayaan potensi yang dimiliki setiap siswa dapat dipicu oleh model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru itu sendiri, yaitu dengan penerapan model pembelajaran konvensional yaitu guru menjadi pusat pembelajaran (*teacher-centered*). Dengan demikian, akan berindikasi guru lebih aktif dan siswa menjadi pasif. Dengan proses pembelajaran konvensional tersebut ditandai oleh indikasi kurang atau bahkan tidak adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dalam kelas terutama dalam membangun gagasan atau pemahaman dalam pemecahan masalah matematika. Hal ini terlihat dengan jelas dari jarangnyanya siswa yang bertanya jika tidak mengerti, siswa pasif dalam artian tidak atau kurang mau untuk mengemukakan gagasan atau ide-ide sendiri dalam pembahasan soal-soal, bahkan cenderung diam jika guru memberikan pertanyaan. Siswa juga cenderung tidak berani menjawab, membahas atau mengemukakan pendapat sendiri karena takut guru marah atau malu

ditertawakan teman, jika ada yang mau menjawab atau menyelesaikan pertanyaan dari guru adalah siswa yang sama (tidak merata seluruh siswa dalam satu kelas). Selain itu siswa tidak ditanamkan nilai-nilai moral berupa tolong-menolong dan bekerja sama, sehingga di dalam kelas sering terbangun sikap sombong, egois dan mau menang sendiri antara siswa terutama bagi siswa yang mempunyai pengetahuan awal tinggi.

Selain masalah-masalah di atas yang tidak kalah penting untuk diperhatikan adalah masalah pengetahuan awal (*prior knowledge*) atau “*entry behavior*”. Sering seorang siswa mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep atau materi pelajaran tertentu, yang salah satu faktor penyebabnya adalah karena pengetahuan awal yang dimiliki siswa tidak memadai dalam menunjang pemahaman siswa terhadap pengetahuan baru. Akibatnya, tidak terjadi hubungan antara pengetahuan baru dan pengetahuan awal. Dalam hal ini, pengetahuan awal menjadi syarat utama dan menjadi hal yang sangat penting untuk dimiliki siswa dalam memahami konsep matematika selanjutnya.

Ini berarti, pengetahuan awal siswa menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika. Pengetahuan awal merupakan pengetahuan dan keterampilan yang perlu dimiliki siswa, sebelum siswa mempelajari pengetahuan atau keterampilan yang baru. Dengan mengetahui pengetahuan awal siswa, baik yang mempunyai pengetahuan awal tinggi atau pengetahuan awal rendah, guru dapat menentukan cara-cara yang tepat bagaimana menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya dengan pengetahuan baru yang akan dikuasai siswa selanjutnya. Hal ini dapat

memudahkan guru untuk menentukan tingkat tahapan pengetahuan yang akan diajarkan. Selain itu, guru dapat pula mengetahui tingkat kesiapan dan kematangan fungsi-fungsi psikofisik siswa sebagai dasar dalam memberikan perlakuan belajar.

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa, guru harus memberikan tes awal (*pre-test*) sebelum proses pembelajaran dimulai, namun kenyataan yang sering terjadi di lapangan adalah banyak guru yang tidak melakukan tes awal, sehingga perlakuan belajar yang ditetapkan guru seringkali menjadi kurang sinkron dengan tingkat kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran baru.

Selain permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan awal, perlu dipikirkan juga model pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar yaitu model yang tidak bervariasi dan kurang inovatif sehingga hasil pembelajaran bisa belum maksimal. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan belajar (*learning opportunities*) dan kegiatan melakukan aktivitas belajar (*learning activities*) siswa yang tidak memadai untuk menunjang pembelajaran yang bervariasi dan inovatif tersebut. Tugas guru matematika dalam mengembangkan keterampilan dan pengetahuan siswa yang bervariasi dan inovatif menjadi suatu tugas yang harus benar-benar diperhatikan dengan serius, seperti pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Tipe pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa pada pelajaran matematika.

Menyikapi permasalahan-permasalahan di atas, upaya pencapaian tujuan pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif merupakan suatu kebutuhan yang mendasar dilakukan. Salah satu upaya yang mungkin tepat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*).

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian model pembelajaran kooperatif TPS, seperti penelitian Nasrullah (2006) yaitu pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) bagi siswa berkecenderungan berpikir sekuensial abstrak dan sekuensial kongkrit, Muhyiatul (2008) meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif berpikir-berpasangan-berbagi (*Think-Pair-Share*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP 6 Pariaman, dan Mesrawati (2008) dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe think pair share.

Walaupun model pembelajaran kooperatif tipe TPS sudah banyak dilakukan orang, tetapi masih perlu informasi atau pengetahuan yang lebih banyak terutama tentang model pembelajaran kooperatif tipe TPS di SD Darma Yudha Pekanbaru, khususnya di kelas V pada pelajaran Matematika, terutama dengan memperhatikan tingkat kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah siswa. Hal ini perlu dilakukan disebabkan pembelajaran kooperatif diperkirakan sangat tepat bagi siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang cenderung pasif dan kurang dapat bekerja sama antara siswa yang berpengetahuan awal tinggi dengan siswa yang berpengetahuan awal rendah dalam diskusi pembelajaran matematika.

Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe TPS ada tiga yaitu (1) tahap *think* yaitu membentuk siswa secara mandiri dalam memecahkan soal-soal matematika yang diberikan, (2) tahap *pair* yaitu berdiskusi dengan teman sebangku dalam membahas jawaban yang telah terlebih dahulu mereka kerjakan secara individu (tahap *pair*), dan (3) tahap *share* yaitu tahap akhir dalam model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang menggabungkan kelompok diskusi antara tahap *think* dan *pair* yang telah dibentuk, untuk berbagi atau mendiskusikan jawaban yang telah mereka dapatkan sebelumnya pada kelompok yang lebih besar dengan anggota empat orang.

Dengan mempertimbangkan ketiga keunggulan yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) diharapkan dapat mewujudkan tujuan pembelajaran matematika yang kreatif dan inovatif serta dapat mengubah pola kebiasaan siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang cenderung pasif menjadi lebih aktif dan kreatif dalam kelompok-kelompok diskusi yang dibentuk sesuai dengan tingkat kemampuan awal siswa. Dan juga diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini akan terjadi interaksi antara siswa yang berpengetahuan awal tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah dalam tiap-tiap kelompok diskusi yang ditetapkan pada pelajaran matematika. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini, peneliti ingin melihat pengaruh hasil belajar siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang berpengetahuan awal tinggi dan siswa yang berpengetahuan awal rendah melalui penggunaan, model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada pelajaran matematika.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

### a. Faktor guru

1. Model pembelajaran matematika yang digunakan guru dalam mengajar kurang bervariasi (monoton) dan cenderung bertumpu pada model pembelajaran konvensional.
2. Pembelajaran yang konvensional kurang memperhatikan tingkat perkembangan kognitif siswa. Artinya siswa belum dilibatkan secara penuh dalam pembelajaran yang dilakukan (*teacher-centered*).
3. Proses pembelajaran tidak memperhatikan tingkat pengetahuan awal siswa sebagai dasar untuk membangun pemahaman siswa atas pengetahuan yang baru. Akibatnya perlakuan belajar yang diberikan guru kurang sesuai dengan tingkat kesiapan siswa dalam menguasai materi pelajaran baru.
4. Guru kurang dapat memanfaatkan potensi siswa yang mempunyai pengetahuan awal tinggi untuk meningkat interaksi dengan siswa yang berpengetahuan awal rendah dalam pembelajaran.
5. Proses pembelajaran tidak menumbuhkan sikap tolong-menolong dan bekerja sama antar siswa, bahkan cenderung menumbuhkan sikap individual (sombong, egois dan mau menang sendiri).

b. Faktor siswa

1. Siswa cenderung pasif dan memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap guru dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
2. Siswa kurang memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep dasar matematika dan hanya sekedar menghafal dan membaca ulang konsep, prinsip-prinsip serta teori-teori matematika, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memecahkan soal-soal baru.
3. Siswa sukar mendapatkan bantuan dengan segera untuk mengatasi kesulitan belajarnya saat proses belajar terjadi karena siswa tidak terlibat dalam kelompok diskusi.
4. Siswa juga cenderung tidak berani menjawab, membahas atau mengemukakan pendapat sendiri karena takut guru marah atau malu ditertawakan teman.
5. Siswa yang cerdas atau mempunyai pengetahuan awal tinggi cenderung bekerja individual.

**C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, banyak faktor yang dapat mempengaruhi tentang hasil belajar siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru dalam mata pelajaran matematika, namun mengingat waktu, biaya, dan tenaga, maka penelitian dibatasi pada model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada siswa berpengetahuan awal yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, karena

diduga model pembelajaran yang digunakan selama ini kurang efektif karena tidak disesuaikan dengan tingkat kemajemukan pengetahuan awal siswa.

Agar penelitian yang akan dilakukan lebih terarah dan terpusat maka penelitian ini dibatasi pada “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think-Pair-Share*) dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru”.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian terdahulu, identifikasi masalah dan pembatasan masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat interaksi antara pengetahuan awal dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru?
3. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang berpengetahuan awal tinggi pada mata pelajaran matematika yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang berpengetahuan awal tinggi pada mata pelajaran matematika yang diajar dengan model pembelajaran konvensional?

4. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang berpengetahuan awal rendah pada mata pelajaran matematika yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan hasil belajar siswa yang berpengetahuan awal rendah pada mata pelajaran matematika yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap:

1. Perbedaan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan hasil belajar matematika siswa belajar dengan model pembelajaran konvensional.
2. Interaksi antara kemampuan awal dengan model pembelajaran dan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru.
3. Perbedaan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang berpengetahuan awal tinggi belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan siswa yang berpengetahuan awal tinggi belajar dengan model pembelajaran konvensional.
4. Perbedaan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru yang berpengetahuan awal rendah belajar dengan model

pembelajaran kooperatif tipe TPS dan siswa yang berpengetahuan awal rendah belajar dengan model pembelajaran konvensional.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik secara praktis maupun secara teoretis.

### **1. Manfaat Teoretis**

- a. Hasil penelitian ini nanti secara teoretis diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, umumnya pada peningkatan mutu pendidikan matematika melalui model kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*).
- b. Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan bagi peneliti yang akan datang.
- c. Secara khusus penelitian ini memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran berupa penggeseran dari paradigma mengajar menuju ke paradigma belajar yang mementingkan pada proses untuk mencapai hasil.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi siswa kelas V SD Darma Yudha Pekanbaru meningkatnya aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa sehingga dapat mengembangkan potensi diri secara optimal terutama dalam belajar matematika selanjutnya.

- b. Bagi guru matematika dapat digunakan sebagai bahan masukan bahwa model kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam KBM matematika.
- c. Bagi kepala sekolah dalam melaksanakan supervise guru usaha perbaikan proses pembelajaran, sehingga berdampak pada peningkatan mutu sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Hasil Belajar Matematika**

Belajar (*learning*) adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan (Nana, 2009: 63). Ini berimplikasi, berhasil atau gagalnya tujuan pendidikan itu bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun berada di lingkungan rumah atau lingkungan keluarga sendiri. Kimble (1961: 6) mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif permanen di dalam *behavioral potentiality* (potensi perilaku) yang terjadi sebagai akibat dari *reinforced practice*, (Matthew, 2008: 2). Dengan kata lain, hanya perilaku yang diperkuat yang akan dipelajari (Matthew, 2008: 8). Berbeda dengan Kimble, Skinner menyatakan bahwa perubahan perilaku merupakan proses belajar itu sendiri dan tidak perlu lagi ada proses lain yang harus disimpulkan (Matthew, 2008: 4). Dari beberapa definisi belajar yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku yang timbul akibat adanya *reinforced practice* yang dapat terjadi di lingkungan sekolah, rumah, maupun keluarga, sebagai perubahan yang relatif bersifat permanen di dalam diri seseorang (*learner*).