

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD
DISERTAI DENGAN TEKNIK *QUICK ON THE DRAW*
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 1 KOTA SOLOK
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Matematika
sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**SELLY RASTIANA
77421/2006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD
DISERTAI DENGAN TEKNIK *QUICK ON THE DRAW*
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 1 KOTA SOLOK
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Nama : Selly Rastiana
NIM/BP : 77421/2006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Januari 2011

Disetujui oleh :

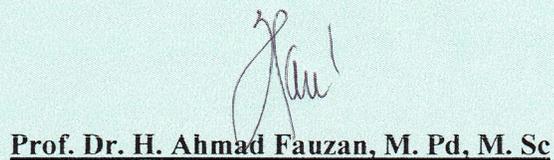
Pembimbing I



Drs. H. Mukhni, M. Pd

NIP. 19591029 198503 1 001

Pembimbing II



Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M. Pd, M. Sc

NIP. 19660430 199001 1 001

PENGESAHAN

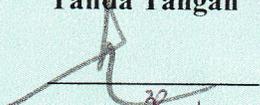
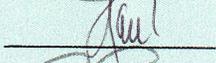
**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Efektifitas Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD
Disertai dengan Teknik *Quick on The Draw* dalam
Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP
Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011**

Nama : Selly Rastiana
NIM/BP : 77421/2006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Januari 2011

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Drs. H. Mukhni, M. Pd	
Sekretaris : Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M. Pd, M. Sc	
Anggota : Drs. Syamsul Anwar	
Anggota : Dra. Helma, M. Si	
Anggota : Dony Permana, S. Si, M. Si	

ABSTRAK

Selly Rastiana : Efektifitas Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD Disertai dengan Teknik *Quick on The Draw* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011

Penelitian ini berawal dari kenyataan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa selalu mengandalkan guru sebagai sumber informasi dan kurang optimalnya kerja kelompok. Hal ini berdampak pada aktivitas dan hasil belajar siswa yang belum memuaskan. Melihat permasalahan ini, maka diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* yang diperkirakan efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dari permasalahan tersebut, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah keefektifan penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dan apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah perpaduan antara penelitian eksperimen dengan rancangan *randomized control group only desain* dan penelitian deskriptif. Sampel dipilih secara random dari populasi penelitian yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok tahun pelajaran 2010/2011. Sampel yang terpilih adalah kelas VII D sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* dan kelas VII F sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas eksperimen. Untuk mengambil data dari kelas eksperimen, digunakan tes hasil belajar yang terdiri atas tes prasyarat, tes submateri dan tes akhir berupa tes essay dan lembar observasi aktivitas siswa serta tes akhir dari kelas kontrol. Data yang diperoleh dianalisis peningkatan ketuntasan dan nilai rata-ratanya, perpindahan kelompok hasil belajarnya pada kelas eksperimen, kemudian dilakukan uji hipotesis yaitu uji t pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* efektif dalam meningkatkan aktivitas siswa terutama pada aktivitas menjelaskan jawaban kelompok pada guru dan mematuhi aturan *quick on the draw*. Dari analisis data hasil belajar, diperoleh persentase ketuntasan dan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen meningkat jika dibandingkan dengan sebelum perlakuan. Perpindahan siswa ke kelompok hasil belajar yang lebih tinggi cenderung meningkat. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh p-value = 0,017. Karena p-value $< \alpha$ maka hipotesis penelitian diterima. Dengan demikian, hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD Disertai dengan Teknik *Quick on The Draw* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Mukhni, M.Pd, Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademis.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M.Pd, M. Sc, Pembimbing II.
3. Bapak Drs. Syamsul Anwar, Ibu Dra. Helma, M.Si dan Bapak Dony Permana, S.Si, M.Si, Tim Penguji.
4. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Laboran dan administrasi Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Bapak Amri Yulis, S.Pd, Kepala SMP Negeri 1 Kota Solok.

10. Ibu Usniarti, S.Pd, Guru Matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok.
11. Bapak dan Ibu Staf Pengajar SMP Negeri 1 Kota Solok.
12. Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok tahun pelajaran 2010/2011.
13. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan dapat menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Pertanyaan Penelitian	8
F. Tujuan Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Pembelajaran Matematika	10
2. Pembelajaran Kooperatif	13
3. Pembelajaran Koopertif Tipe STAD	16
4. Teknik <i>Quick on The Draw</i>	21
5. Efektifitas Pembelajaran Matematika	24
6. Pembelajaran Kovensional	27
7. Aktivitas Belajar	28
8. Hasil Belajar	30

B. Penelitian Relevan	31
C. Kerangka Konseptual	32
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel	35
C. Data Penelitian	41
D. Prosedur Penelitian	41
E. Instrumen Penelitian	47
F. Teknik Analisis Data	57
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	65
A. Deskripsi dan Analisis Data	65
B. Pembahasan	109
C. Kendala	118
BAB V PENUTUP	120
A. Kesimpulan	120
B. Saran	120
DAFTAR KEPUSTAKAAN	122
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Nilai Siswa Berdasarkan KKM pada Ujian Mid Semester I Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011	2
2. Sintaks/Langkah dalam Pembelajaran Kooperatif	15
3. Pembentukan Kelompok Kooperatif berdasarkan Kemampuan Akademik Siswa	18
4. Kriteria Nilai Peningkatan Kelompok Kooperatif	19
5. Contoh Proses Penentuan Penghargaan Kelompok	20
6. Aktivitas Belajar Siswa	30
7. Rancangan Penelitian	34
8. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011	35
9. Hasil Uji Normalitas Terhadap Populasi Kelas VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H dan VII I SMP Negeri 1 Kota Solok	37
10. Tabel Anava Satu Arah	39
11. Indikator Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas Eksperimen	48
12. Hasil Analisis Soal Uji Coba	56
13. Kriteria Aktivitas Siswa	58
14. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar	65
15. Ketuntasan Siswa dan Hasil Perhitungan Statistik Skor Tes Prasyarat, Tes Submateri, dan Tes Akhir	80

16. Perubahan Kelompok Hasil Belajar Siswa pada Tes Prasyarat, Tes Submateri, dan Tes Akhir	82
17. Pengelompokan Siswa Berdasarkan Jenis Perpindahannya dari Tes Prasyarat sampai Tes Akhir	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar	66
2. Persentase Aktivitas Siswa Bertanya Saat Guru Menjelaskan Konsep	70
3. Persentase Aktivitas Siswa Bertanya Menuliskan Jawaban yang Terdapat pada Kartu	72
4. Jawaban Kelompok 3 dari Kartu Soal 3 pada Pertemuan Kedua.....	74
5. Persentase Aktivitas Siswa Mengajukan Pertanyaan Saat Diskusi Kelompok	75
6. Persentase Aktivitas Siswa Menjelaskan Jawaban Kelompok pada Guru	76
7. Persentase Aktivitas Siswa yang Mematuhi Aturan <i>Quick on The Draw</i>	78
8. Perubahan Kelompok Hasil Belajar Siswa pada Tes Prasyarat, Tes Submateri, dan Tes Akhir	81
9. Lembar Jawaban Siswa ke-2	85
10. Lembar Jawaban Siswa ke-13	86
11. Perpindahan Kelompok Hasil Belajar Siswa ke-27, ke-16 dan ke-7	90
12. Lembar Jawaban Siswa ke-27 Soal Nomor 2 Tes Prasyarat.....	91
13. Lembar Jawaban Siswa ke-7 Soal Nomor 2 Tes Prasyarat	91
14. Lembar Jawaban Siswa ke-16 Soal Nomor 2 Tes Prasyarat	92
15. Lembar Jawaban Siswa ke-7 Soal Nomor 3 Tes Submateri	93
16. Lembar Jawaban Siswa ke-27 Soal Nomor 2 Tes Submateri	95
17. Lembar Jawaban Siswa ke-27 Soal Nomor 3 Tes Submateri	96
18. Lembar Jawaban Siswa ke-16 Soal Nomor 1 Tes Submateri	98

19. Lembar Jawaban Siswa ke-16 Soal Nomor 3 Tes Submateri	99
20. Lembar Jawaban Siswa ke-27 Soal Nomor 3 Tes Akhir	102
21. Lembar Jawaban Siswa ke-7 Soal Nomor 2 Tes Akhir	103
22. Lembar Jawaban Siswa ke-7 Soal Nomor 3 Tes Akhir	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Distribusi Nilai Mid Semester I Matematika Kelas VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H dan VII I SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011	124
II. Uji Normalitas Populasi	125
III. Uji Homogenitas Populasi	129
IV. Uji ANAVA Satu Arah Populasi	130
V. Pembentukan Kelompok Kooperatif Berdasarkan Nilai Mid Semester 1	131
VI. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	132
VII. Bahan Ajar	178
VIII. Kartu Soal <i>Quick on The Draw</i>	217
IX. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	222
X. Kisi-Kisi Soal Materi Prasyarat	225
XI. Validasi Soal Prasyarat	226
XII. Soal Materi Prasyarat	228
XIII. Kunci Jawaban Soal Materi Prasyarat	229
XIV. Kisi-kisi Soal Sub Materi PLSV	230
XV. Validasi Soal Sub Materi	231
XVI. Soal Sub Materi PLSV	233
XVII. Kunci Jawaban Soal Sub Materi PLSV	234
XVIII. Kisi-kisi Soal Uji Coba	236

XIX	Validasi Soal Uji Coba.....	237
XX.	Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika Siswa.....	239
XXI.	Kunci Jawaban Tes Uji Coba.....	241
XXII.	Tabulasi Proporsi Jawaban Uji Coba Tes	245
XXIII.	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	247
XXIV.	Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba	249
XXV.	Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	251
XXVI.	Tabel Hasil Analisis Soal Uji Coba	253
XXVII.	Perhitungan Reabilitas Soal Uji Coba.....	254
XXVIII.	Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	256
XXIX.	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar	258
XXX.	Nilai Tes Prasyarat, Tes Sub Materi PLSV dan Tes Hasil Belajar Siswa Kelas VII D (Eksperimen)	262
XXXI.	Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas VII D Berdasarkan Kelompok Nilai Siswa.....	264
XXXII.	Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Sampel.....	266
XXXIII.	Uji Normalitas Kelas Sampel.....	268
XXXIV.	Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	269
XXXV.	Uji Hipotesis Kelas Sampel	270

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Mengingat sangat urgennya peranan matematika, matematika juga dijadikan salah satu mata pelajaran yang menjadi standar kelulusan pada Ujian Nasional di setiap jenjang pendidikan. Oleh karena itu, siswa hendaknya dapat mencintai dan memahami matematika dengan sebaik-baiknya. Namun pada

kenyataannya matematika masih dianggap sebagai momok yang menakutkan dan pelajaran yang sulit.

Penilaian negatif siswa terhadap matematika mengakibatkan aktivitas belajar siswa pasif dan hasil belajar matematika siswa yang belum memuaskan. Hal ini terlihat ketika peneliti melakukan observasi di kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok, pada tanggal 5 – 6 Agustus 2010. Pelaksanaan observasi bertepatan dengan pembahasan materi Bilangan Bulat dan Pecahan. Dari hasil observasi tersebut, ditemukan nilai ujian mid semester I kelas VII SMP Negeri 1 Solok tahun pelajaran 2010/2011 mengindikasikan masih ada hasil belajar siswa yang berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65. Data hasil ujian mid semester I kelas VII tahun pelajaran 2010/2011 dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1
Persentase Nilai Siswa Berdasarkan KKM pada Ujian Mid Semester I
Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011

Kelas Nilai	VII C	VII D	VII E	VII F	VII G	VII H	VII I
≥ 65	55	73	38	55	63	61	61
< 65	45	27	62	45	37	39	39

(Sumber: Guru Matematika kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok)

Selama observasi, terlihat bahwa guru sudah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik pada siswanya. Pada awal proses pembelajaran, guru menggugah ingatan siswa mengenai materi pada pertemuan sebelumnya, memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Saat menyampaikan materi, guru menggunakan metode ceramah, diselingi dengan

tanya jawab. Siswa hanya dapat menjawab pertanyaan guru mengenai materi yang telah dipelajari di Sekolah Dasar, namun tidak dapat mengemukakan gagasan-gagasan baru. Hal tersebut terjadi karena siswa terbiasa belajar atau menerima informasi pada guru bukan pada sumber misalnya buku-buku cetak. Saat guru memberikan latihan, ada beberapa orang siswa yang hanya menduplikasi tugas temannya. Beberapa orang siswa mengerjakan latihan dengan cukup santai karena mereka pasrah jika hanya mengumpulkan latihan yang belum selesai. Selain itu, ada salah seorang siswa yang tidak bisa duduk diam selama lebih dari 2 menit, berbicara dengan teman sebelahnya saat guru menerangkan pelajaran. Peneliti juga menemukan bahwa, banyak siswa yang sepertinya memperhatikan guru, tapi saat ditanya, ia tidak dapat mengulang kembali penjelasan yang disampaikan guru.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok pada tanggal 6 Agustus 2010, diperoleh bahwa kerja kelompok kurang optimal sehingga ada kelompok yang terlambat mengumpulkan tugasnya. Kekurangoptimalan kerja kelompok tersebut terlihat dari banyaknya siswa yang tidak dapat bekerja sama secara efektif dalam kelompoknya dan hanya siswa yang pandai yang menyelesaikan tugas kelompok sedangkan siswa yang kurang merasa minder untuk ikut serta dalam diskusi.

Dari permasalahan di atas dibutuhkan suatu inovasi pembelajaran matematika yang memfasilitasi siswa untuk bergerak, berkompetisi dan belajar pada sumber dalam suatu kerja kelompok yang lebih optimal sehingga

pembelajaran matematika menjadi lebih berkesan dan bermakna bagi siswa. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan penerapan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yang disertai dengan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran matematika.

STAD merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam tim yang beranggotakan 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran, kemudian siswa bekerja di dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Tim yang mendapat skor tertinggi mendapat penghargaan. Kemudian seluruh siswa dikenai kuis tentang materi tersebut.

Teknik *quick on the draw* merupakan pacuan antar kelompok menjadi kelompok pertama yang dapat menyelesaikan satu set pertanyaan. Suasana kompetisi sangat kental dalam teknik ini karena masing-masing kelompok mempunyai *deadline* untuk menyelesaikan tugasnya. Seperti yang diungkapkan oleh Paul Ginnis (2008:163) "*quick on the draw* adalah sebuah aktivitas riset dengan insentif bawaan untuk kerja tim dan kecepatan".

Teknik *quick on the draw* merupakan salah satu dari pembelajaran yang multi-indra. Pembelajaran yang mengakomodasi kecenderungan perangsang dalam hal ini alat indra yang dominan digunakan oleh masing-masing individu untuk menerima dan menyerap informasi. Seperti yang diungkapkan oleh Paul Ginnis (2008:48) bahwa "Tiap orang memiliki suatu indra yang dominan dan

lebih disukai dan bahwa ada kesempatan mempergunakan kecendrungan ini dalam belajar akan memiliki efek yang signifikan pada prestasi dan kompetensi mereka”.

Menurut Prayitno (<http://baskoro1.blogspot.com/2010/08/potensi-pembelajaran-kooperatif-dalam.html>), ”Prestasi belajar siswa merupakan salah satu indikator dari keberhasilan sebuah tujuan pembelajaran. Berbagai cara dilakukan guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Namun, prestasi belajar siswa selalu terdistribusi dalam 3 kelompok, yaitu siswa berprestasi belajar tinggi, sedang dan rendah”. Siswa berprestasi belajar rendah sering dianggap sebagai siswa bodoh yang tidak tertolong lagi prestasi belajarnya. Sebagian besar orang meyakini, fenomena tersebut disebabkan karena perbedaan kemampuan akademik tiap-tiap siswa.

Sementara itu, Carroll (1965) dalam Prayitno (<http://baskoro1.blogspot.com/2010/08/potensi-pembelajaran-kooperatif-dalam.html>) menyatakan, “Prestasi belajar tidak semata-mata ditentukan oleh kemampuan akademik siswa. Prestasi belajar lebih banyak dipengaruhi oleh alokasi waktu yang diberikan untuk belajar”. Siswa akademik atas membutuhkan waktu belajar yang lebih singkat. Sebaliknya, siswa akademik bawah membutuhkan waktu belajar yang lebih lama untuk menguasai materi pelajaran. Siswa akademik bawah dapat sejajar prestasi belajarnya dengan siswa akademik atas, jika mereka diberikan waktu belajar yang mencukupi. Persoalannya, alokasi waktu belajar siswa di sekolah *uniform* bagi semua siswa tanpa melihat kemampuan akademik siswa

perindividu. Akibatnya, profil prestasi belajar siswa berbentuk kurva normal. Siswa akademik rendah selamanya berprestasi rendah. Pembelajaran kooperatif tipe STAD berpotensi mensejajarkan prestasi belajar siswa akademik bawah dengan siswa akademik atas tanpa harus melanggar aturan terkait waktu belajar yang *uniform* bagi semua siswa. Perubahan tersebut dapat terlihat dari perpindahan kelompok hasil belajar atau prestasi belajar siswa. Dengan adanya penyertaan teknik *quick on the draw* pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa terlatih untuk bekerja dalam kelompok dalam menggali informasi sebanyak-banyaknya pada sumber untuk memecahkan suatu masalah matematika dan kelompok dapat belajar bahwa pembagian tugas lebih efektif daripada menduplikasi tugas.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan suatu penelitian dengan judul **“Efektifitas Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Disertai dengan Teknik *Quick on The Draw* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Sebagian siswa masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit.
2. Aktivitas atau keterlibatan siswa dalam menemukan konsep masih kurang.

3. Siswa akademik bawah membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibanding akademik atas.
4. Masih ada hasil belajar siswa yang berada di bawah KKM.
5. Proses pembelajaran masih terpusat pada guru.
6. Sebagian siswa melakukan aktivitas yang tidak berhubungan dengan proses pembelajaran.
7. Kerja kelompok kurang optimal.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah yang akan diteliti dibatasi hanya pada aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw*.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah keefektifan penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* terhadap peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika?

2. Bagaimanakah keefektifan penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika?
3. Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran konvensional?

E. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah keefektifan penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* terhadap peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimanakah keefektifan penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ingin diteliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Keefektifan penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* terhadap peningkatan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika.

2. Keefektifan penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* terhadap peningkatan hasil belajar pada pembelajaran matematika.
3. Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai :

1. Tambahan ilmu bagi peneliti sebagai calon tenaga pendidik.
2. Bahan masukan bagi guru-guru matematika di SMP Negeri 1 Kota Solok sebagai alternatif teknik mengajar yang diterapkan di sekolah untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika.
3. Bagi calon guru/mahasiswa, untuk dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dalam ruang lingkup yang lebih luas dari permasalahan penelitian ini.
4. Pengalaman belajar yang dapat memotivasi siswa SMP Negeri 1 Kota Solok untuk lebih aktif dalam pembelajaran matematika.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Kegiatan inti dalam pendidikan adalah kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini terutama tertuju pada kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru yaitu kegiatan belajar dan mengajar. Menurut Fontana dalam Suherman (2003:7) “Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu tetap sebagai pengalaman”. Bukti bahwa seseorang telah melakukan kegiatan belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang tersebut. Perubahan tingkah laku yang dimaksud meliputi perubahan pemahaman, pengetahuan, sikap, keterampilan, kebiasaan, dan apresiasi. Jadi seseorang dikatakan telah melaksanakan kegiatan belajar apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif dalam dirinya.

Selain kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran juga terdapat kegiatan mengajar yang dilakukan oleh guru. Kegiatan mengajar adalah suatu usaha yang dilakukan oleh guru dalam menciptakan kondisi belajar bagi siswa.

Berdasarkan hal di atas, belajar dan mengajar merupakan dua hal yang berbeda jika ditinjau dari segi subjek yang melakukannya. Akan tetapi kedua kegiatan ini saling mendukung dan searah dalam menciptakan suatu

pembelajaran yang efektif. Menurut Mulyardi (2002:3) bahwa “Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk membangkitkan inisiatif dan peran serta siswa dalam belajar”.

Nikson dalam Mulyardi (2003:3) mengemukakan bahwa “Pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali”. Kutipan tersebut mengungkapkan bahwa pembelajaran bertujuan untuk membangkitkan inisiatif dan peran siswa dalam belajar. Pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana guru mendorong dan memfasilitasi siswa belajar bukan pada apa yang dipelajari siswa. Istilah pembelajaran lebih menggambarkan bahwa siswa lebih banyak berperan dalam mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya, dan bahwa pengetahuan itu bukan hasil proses transformasi dari guru.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Pembelajaran yang melibatkan siswa, sehingga siswa mengalami sendiri yang dipelajari. Hal ini akan membuat proses pembelajaran lebih bermakna. Jadi belajar akan lebih bermakna jika siswa diajak langsung untuk terlibat dalam proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Suherman (2003:67):

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat efektif dan efisien.
- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam berbagai ilmu pengetahuan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa peranan matematika adalah membentuk siswa-siswa yang sanggup mengikuti dan menghadapi perkembangan IPTEK yang terus berkembang dari waktu ke waktu.

Karakteristik pembelajaran matematika di sekolah menurut Suherman (2003: 68) adalah:

- a. Pembelajaran matematika adalah bertahap.
- b. Pembelajaran matematika mengikuti metoda spiral.
- c. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif.
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten.

Dalam pembelajaran matematika materi yang dipelajari mulai dari yang sederhana ke yang kompleks. Setiap materi mempunyai koneksi dengan materi lain, sehingga terbentuk pemahaman siswa yang deduktif yaitu pemahaman secara umum menuju pemahaman yang khusus. Selain itu, nilai kebenaran dari matematika bersifat sama dari waktu ke waktu atau dengan kata lain bersifat kekal. Jadi, pembelajaran matematika di sekolah

dapat membentuk siswa yang mampu berinteraksi dalam kehidupannya nanti dan menjadi pribadi yang bertindak sesuai dengan kebenaran ilmu yang dimiliki.

2. Pembelajaran Kooperatif

Menurut Muslimin (2000: 3), “Pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran”. Sementara itu menurut Wina dalam Widyantini (2008: 4), “Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan”.

Widyantini (2008: 4) mengungkapkan ada empat unsur penting dalam strategi pembelajaran kooperatif, yaitu “Adanya peserta dalam kelompok, adanya aturan kelompok, adanya upaya belajar setiap anggota kelompok, dan adanya tujuan yang harus dicapai”. Lie (2007: 39) menuturkan, “Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok serta di dalamnya menekankan kerjasama”. Tujuan model pembelajaran kooperatif adalah hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya serta mengembangkan keterampilan sosial.

Widyantini (2008: 4-5) menuturkan, banyak keluhan-keluhan guru tentang pembelajaran yang menggunakan diskusi kelompok yang sudah dilakukan, diantaranya:

- a. pemborosan waktu;
- b. siswa tidak dapat bekerjasama dengan teman secara efektif dalam kelompok;
- c. siswa yang rajin dan pandai merasa pembagian tugas dan penilaiannya tidak adil;
- d. siswa yang kurang pandai dan kurang rajin akan merasa minder bekerjasama dengan teman-temannya yang lebih mampu;
- e. terjadi situasi kelas yang gaduh.

Telah disebutkan di atas bahwa tidak semua kerja dengan menggunakan diskusi kelompok bisa dianggap sebagai belajar dengan pembelajaran kooperatif. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan wawasan tentang pembelajaran kooperatif sehingga dapat meminimalkan keluhan-keluhan yang ada. Ada unsur-unsur dasar dimana suatu pembelajaran disebut pembelajaran kooperatif. Dalam proses pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerjasama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Muslimin dalam Widyantini (2008: 5) mengemukakan prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
- b. Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
- c. Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya.

- d. Setiap anggota kelompok (siswa) akan dievaluasi.
- e. Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- f. Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta untuk mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Ciri-ciri pembelajaran kooperatif menurut Widyantini (2008: 5)

adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari suku atau agama yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.
- c. Penghargaan lebih menekankan pada kelompok daripada masing-masing individu.

Menurut Widyantini (2008: 6) terdapat 6 (enam) sintaks/langkah

dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

Tabel 2
Sintaks/Langkah dalam Pembelajaran Kooperatif

Langkah	Indikator	Tingkah Laku Guru
Langkah 1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa.
Langkah 2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa.
Langkah 3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menginformasikan pengelompokkan siswa
Langkah 4	Membimbing kelompok belajar	Guru memotivasi serta memfasilitasi kerja siswa untuk materi pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar.
Langkah 5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan
Langkah 6	Memberikan penghargaan	Guru member penghargaan hasil belajar individual dan kelompok

Menurut Muslimin dkk. dalam Widyantini (2008: 6), hasil penelitian yang menunjukkan manfaat pembelajaran kooperatif bagi siswa dengan hasil belajar yang rendah antara lain:

- a. Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas;
- b. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi;
- c. Memperbaiki kehadiran;
- d. Penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar;
- e. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil;
- f. Konflik antar pribadi berkurang;
- g. Sikap apatis berkurang;
- h. Motivasi lebih besar atau meningkat;
- i. Hasil belajar lebih tinggi;
- j. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Beberapa tipe pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh beberapa ahli antara lain Slavin (1985), Lazarowitz (1988), atau Sharan (1990) adalah tipe Jigsaw, tipe NHT (*Number Heads Together*), tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), dan tipe *STAD* (*Student Teams Achievement Divisions*). Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Selain itu, dapat digunakan untuk memberikan pemahaman konsep materi yang sulit kepada siswa dimana materi tersebut telah dipersiapkan oleh guru melalui lembar kerja atau perangkat pembelajaran yang lain. Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dikembangkan oleh Slavin dkk.

Langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* yang dikemukakan Widyantini (2008: 7) adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai. Guru dapat menggunakan berbagai pilihan dalam menyampaikan materi pembelajaran ini kepada siswa. Misal, antara lain dengan metode penemuan terbimbing atau metode ceramah. Langkah ini tidak harus dilakukan dalam satu kali pertemuan, tetapi dapat lebih dari satu.
- b. Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa.
- c. Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 anggota, dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari budaya atau suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.
- d. Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, mendiskusikannya secara bersama-sama, saling membantu antaranggota lain, serta membahas jawaban tugas yang diberikan guru. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa setiap kelompok dapat menguasai konsep dan materi. Bahan tugas untuk kelompok dipersiapkan oleh guru agar kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai.
- e. Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu
- f. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- g. Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya.

Pembentukan dan Penghargaan Kelompok

Menurut Widyantini (2008: 8) salah satu cara pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan hasil nilai siswa adalah seperti tabel 3 berikut ini:

Tabel 3
Pembentukan Kelompok Kooperatif
Berdasarkan Kemampuan Akademik Siswa

Kemampuan	No	Nama	Rangking	Kelompok
Tinggi	1	Trogonraja	1	A
	2	Elang	2	B
	3	Kusuma	3	C
	4	Valentinus	4	D
Sedang	5	Fitrya	5	D
	6	Rohman	6	C
	7	Fakri	7	B
	8	Ridwan	8	A
	9	Anwarudin	9	A
	10	Fauzia	10	B
	11	Fahmi	11	C
	12	Vinsen	12	D
Rendah	13	Febrian	13	D
	14	Andrew	14	C
	15	Restu	15	B
	16	Respati	16	A

Sumber: Widyantini (2008:8)

Menurut Slavin dalam Widyantini (2008: 8-10)

Guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar dari nilai dasar (awal) ke nilai kuis/tes setelah siswa bekerja dalam kelompok.

Langkah-langkah memberi penghargaan kelompok:

- a. Menentukan nilai dasar (awal) masing-masing siswa. Nilai dasar (awal) dapat berupa nilai tes/kuis awal atau menggunakan nilai ulangan sebelumnya;
- b. Menentukan nilai tes/kuis yang telah dilaksanakan setelah siswa bekerja dalam kelompok, misal nilai kuis I, nilai kuis II, atau rata-rata nilai kuis I dan kuis II kepada setiap siswa, yang kita sebut dengan nilai kuis terkini;
- c. Menentukan nilai peningkatan hasil belajar yang besarnya ditentukan berdasarkan selisih nilai kuis terkini dan nilai dasar (awal) masing-masing siswa dengan menggunakan kriteria berikut ini.

Tabel 4
Kriteria Nilai Peningkatan Kelompok Kooperatif

Kriteria	Nilai peningkatan
Nilai kuis/tes terkini turun lebih dari 10 poin di bawah nilai awal.	5
Nilai kuis/tes terkini turun 1 sampai dengan 10 poin di bawah nilai awal.	10
Nilai kuis/tes terkini sama dengan nilai awal sampai dengan 10 di atas nilai awal.	20
Nilai kuis/tes terkini lebih dari 10 di atas nilai awal.	30

Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan rata-rata nilai peningkatan yang diperoleh masing-masing kelompok dengan memberikan predikat cukup, baik, sangat baik, dan sempurna. Kriteria untuk status kelompok (Muslimin dkk, 2000):

- a. Cukup, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok kurang dari 15 (rata-rata nilai peningkatan kelompok < 15)
- b. Baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 15 dan 20 ($15 \leq$ rata-rata nilai peningkatan kelompok < 20)
- c. Sangat baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 20 dan 25 ($20 \leq$ rata-rata nilai peningkatan kelompok < 25)
- d. Sempurna, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok lebih atau sama dengan 25 (rata-rata nilai peningkatan kelompok ≥ 25).

Contoh proses penentuan penghargaan kelompok

Tabel 5
Contoh Proses Penentuan Penghargaan Kelompok

Kelompok/ No	Nama Siswa	Tes Awal	Nilai Kuis I	Nilai Kuis II	Rata-rata Nilai kuis I dan Nilai Kuis II	Nilai Peningkatan	Nilai Penghargaan Kelompok
1	Andi	96	97	96	96	20	26 sempurna
2	Cahya	76	100	100	100	30	
3	Faiz	88	95	96	95	20	
4	Fatma	45	72	62	67	30	
5	Anita	34	31	60	45	30	
						130 Rata-rata = 130:5 = 26	
Penghargaan kelompok 1 adalah Sempurna							
1	Robin	100	98	98	98	10	20 Sangat Baik
2	Joko	73	94	46	70	10	
3	Melani	71	83	100	91	30	
4	Prasetyo	-	96	86	91	-	
5	Budi	66	100	100	100	30	
						80 Rata-rata = 80: 4 = 20	
Penghargaan kelompok II adalah Sangat Baik							

Keterangan:

Nilai dasar (awal) = nilai tes awal.

Nilai Kuis/tes terkini = rata-rata nilai kuis I dan kuis II.

Nilai penghargaan kelompok = rata-rata nilai peningkatan di kelompok.

Menurut Widyantini (2008: 11), kunci keberhasilan di dalam penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini adalah persiapan guru dalam:

- a. Memilih materi yang ada pada Standar Isi dengan melihat pengetahuan prasyarat siswa;
- b. Memilih materi yang ada pada Standar Isi dengan melihat minat siswa;

- c. Memilih materi yang ada pada Standar Isi yang memungkinkan untuk dilakukannya kuis yang dapat diujikan dan di-skor dengan cepat;
- d. Menyusun tugas untuk anggota masing-masing kelompok sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugas masing-masing dengan bertanggung jawab untuk kelompok masing-masing. Selain itu juga, para anggota masing-masing kelompok harus saling mendengarkan dan mengungkapkan pendapat masing-masing kelompok secara ikhlas;
- e. Membimbing agar siswa dapat berkomunikasi dengan kelompok lain secara bijaksana sehingga melalui pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, dapat dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa dapat saling berbagi kemampuan, belajar berpikir kritis, menyampaikan pendapat, memberi kesempatan, menyalurkan kemampuan, membantu belajar, serta menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain anggota kelompok.

Materi-materi dalam Standar Isi yang diharapkan akan berhasil secara optimal dalam kegiatan pembelajaran jika digunakan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah seperti yang dikemukakan Widyantini (2008: 12) adalah:

- a. Materi-materi untuk memahami konsep-konsep matematika yang sulit serta membutuhkan kemampuan bekerjasama, berpikir kritis, dan mengembangkan sikap sosial siswa;
- b. Materi-materi yang berkaitan dengan pemecahan masalah (*problem solving*).

4. Teknik *Quick on The Draw*

Quick on the draw merupakan pacuan antar kelompok menjadi yang pertama menyelesaikan satu set pertanyaan dan masing-masing kelompok mempunyai deadline untuk menyelesaikan tugasnya. Menurut Paul Ginnis

(2008: 163) ”*Quick on the draw* adalah sebuah aktivitas riset dengan insentif bawaan untuk kerja tim dan kecepatan”.

Paul Ginnis (2008: 163) mengungkapkan prosedur pelaksanaan *quick on the draw*, yaitu:

- a. Siapkan satu set pertanyaan, misalnya sepuluh, mengenai topik yang sedang dibahas. Buat cukup salinan agar tiap kelompok punya sendiri. Tiap pertanyaan harus di kartu dengan warna berbeda. Letakkan set tersebut di atas meja guru, angka menghadap ke atas, nomer satu di atas.
- b. Bagi kelas ke dalam kelompok bertiga atau berlima. Beri warna untuk tiap kelompok sehingga dapat mengenali set pertanyaan mereka di meja guru.
- c. Beri tiap kelompok materi sumber yang terdiri dari jawaban untuk semua pertanyaan- satu kopi tiap siswa. Ini bisa hanya berupa halaman tertentu dari buku teks yang biasanya. Jawaban sebaiknya tidak begitu jelas: idenya adalah agar siswa harus mencari dalam buku teks.
- d. Pada kata mulai, satu orang dari tiap kelompok. “lari” ke meja guru, mengambil pertanyaan pertama menurut warna mereka dan kembali membawanya ke kelompok.
- e. Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menuliskan jawaban di lembar terpisah.
- f. Jawaban dibawa ke gurunya oleh orang kedua. Guru memeriksa jawaban. Jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan warna mereka ambil, dan seterusnya. Jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak lengkap, guru menyuruh sang pelari kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Peneliti dan pelari harus bergantian.
- g. Saat satu siswa sedang “berlari” lainnya memindai sumbernya dan membiasakan diri dengan lebih efisien. Ide yang bagus untuk membuat beberapa pertanyaan pertama cukup mudah pendek, hanya agar memuntumnya mengena.
- h. Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan “menang”.
- i. Anda kemudian membahas semua pertanyaan dengan kelas dan catatan tertulis dibuat.

Prosedur pelaksanaan *quick on the draw* pada nomor (c) dimodifikasi pada penelitian ini menjadi, “Materi ajar yang dibagikan bukan berupa

halaman tertentu dari buku teks yang biasanya melainkan yang disusun dengan bahasa sendiri dan tampilan yang lebih menarik oleh guru”.

Paul Ginnis (2008:164) mengungkapkan bahwa, teknik *quick on the draw* dapat diaplikasi : tiap kartu bisa sebuah problem sendiri, atau tiap kartu dapat berupa satu langkah dalam suatu rangkaian yang mengarah ke penyelesaian sebuah tugas yang lebih kompleks. Ini melatih siswa untuk mengecek bahwa tiap tahap dari suatu proses telah benar sebelum bergerak ke selanjutnya.

Dalam pelaksanaanya, prosedur di atas dimodifikasi oleh peneliti. Teknik *quick on the draw* dimainkan sebagai pacuan melawan waktu, bukan kelompok lain.

Paul Ginnis (2008:164-165) mengungkapkan pentingnya teknik ini untuk dilakukan di kelas, dikarenakan:

- a. Pembelajaran *quick on the draw* yang multi indra dapat mengakomodasi siswa kinestetik yang tidak dapat duduk diam selama lebih dari dua menit.
- b. Dapat mendorong kerja kelompok, dan tanggung jawab akan keberadaan kelompok, semakin efisien kerja kelompok semakin cepat kemajuannya. Kelompok dapat belajar bahwa pembagian tugas lebih produktif daripada menduplikasi tugas.
- c. *Quick on the draw* memberikan pengalaman mengenai bermacam-macam keterampilan membaca, yang didorong oleh kecepatan aktivitas. Siswa diajarkan untuk membaca pertanyaan dengan hati-hati, lalu menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat, dan dapat membedakan materi yang penting dan yang tidak.
- d. Siswa dibiasakan belajar mandiri, belajar tidak hanya bersumber dari guru untuk mendorong tumbuhnya rasa tanggung jawab terhadap kemajuan pribadi.

5. Efektifitas Pembelajaran Matematika

Menurut Eggen dan Kauchak (dalam Fauzi:2002) bahwa:

”Pembelajaran yang efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penentuan informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya pasif menerima pengetahuan yang diberikan guru. hasil belajar ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa saja, tetapi juga meningkatkan keterampilan berfikir siswa.”

Menurut Suryosubroto (1997: 33) agar pelaksanaan pembelajaran matematika efektif yang perlu diperhatikan adalah :

- a. Konsistensi kegiatan belajar dengan kurikulum dilihat dari aspek:
 - 1) Tujuan pembelajaran
 - 2) Bahan pengajaran
 - 3) Alat pengajaran yang digunakan
 - 4) Strategi evaluasi
- b. Keterlaksanaan kegiatan belajar mengajar meliputi :
 - 1) Menyajikan alat, sumber dan perlengkapan belajar
 - 2) Mengkondisikan kegiatan belajar mengajar
 - 3) Menggunakan waktu yang tersedia untuk kegiatan belajar mengajar secara efektif.
 - 4) Motivasi belajar siswa
 - 5) Menguasai bahan pelajaran yang akan di sampaikan
 - 6) Mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar
 - 7) Melaksanakan komunikasi interaktif kepada siswa
 - 8) Melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar.

Untuk melihat keberhasilan guru dalam mengajar suryosubroto (1997:36) mengemukakan bahwa: ”Efektifitas guru mengajar nyata dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam menguasai apa yang diajarkan guru itu.”

Adapun indikator untuk menentukan apakah pembelajaran itu berhasil atau tidak dapat dilihat dari dua segi yaitu:

- a. Mengajar guru, menyangkut ketercapaian tujuan pembelajaran yang direncanakan.
- b. Belajar murid, mengungkapkan ketercapaian tujuan pembelajaran melalui kegiatan belajar mengajar atau yang sering disebut dengan ketuntasan belajar dilakukan dengan tes evaluasi

Indikator keefektifan pembelajaran matematika dapat ditinjau dari aspek:

a. ***Ketuntasan Belajar Siswa***

Berdasarkan petunjuk pelaksanaan proses belajar mengajar Depdikbud (1994:39) terdapat kriteria ketuntasan belajar perorangan dan klasikal yaitu:

- 1) Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai skor 65% atau nilai 65.
- 2) Suatu kelas dikatakan belajar siswa jika terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%.

Jadi tuntas apabila siswa mencapai skor 65% ke atas dan tuntas secara klasikal 85% ke atas.

b. ***Ketercapaian Tujuan Pembelajaran khusus (TPK)***

Usman dan Setiawati (1993:43) memberi acuan tingkat keberhasilan belajar siswa terhadap proses belajar yang dilihat dari TPK adalah sebagai berikut:

- 1) Istimewa / maksimal : Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai siswa.
- 2) Baik sekali / optimal : Apabila sebagian besar 85% s/d 94% bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai siswa.
- 3) Baik / minimal : Apabila bahan yang diajarkan hanya 75% s/d 84% dikuasai siswa.
- 4) Kurang : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 75 % dikuasai siswa.

Secara keseluruhan pencapaian TPK dianggap tuntas apabila 80% dari seluruh TPK sudah tuntas dicapai oleh siswa.

c. *Hubungan timbal balik antara guru dan siswa*

Hubungan timbal balik berlangsung dalam situasi edukatif dapat dilihat dari ciri-ciri guru yang efektif dalam menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif.

Menurut Suryosubroto (1997:15) mengatakan bahwa:’ terdapat ciri-ciri guru yang efektif yaitu:

- 1) Memulai dan mengakhiri pelajaran tepat waktu
- 2) Mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran
- 3) Menyajikan pelajaran langkah demi langkah
- 4) Memberikan latihan praktis yang mengaktifkan semua siswa
- 5) Mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban sebanyak-banyaknya.
- 6) Mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa
- 7) Mengadakan evaluasi

Berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa indikator untuk melihat hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang dilampirkan pada lembar observasi yang terdiri:

- 1) Lembar observasi pengelolaan pembelajaran
- 2) Lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Observasi dilakukan oleh guru matematika dikelas penelitian. Hasil observasi dianalisis secara deskriptif dan proses pembelajaran dikatakan efektif jika pelaksanaannya dapat disimpulkan berjalan dengan baik.

Keefektifan suatu pembelajaran pada penelitian ini diukur dengan:

- 1) Peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan.
- 2) Peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan siswa setiap kali diadakannya tes.
- 3) Perpindahan siswa ke kelompok hasil belajar yang lebih tinggi.

Pembelajaran dikatakan tidak efektif jika dalam memahami konsep, perpindahan siswa ke kelompok hasil belajar yang lebih rendah lebih banyak dari pada pada siswa yang berpindah pada kelompok hasil belajar yang lebih tinggi.

6. Pembelajaran Konvensional

Istilah konvensional mengandung arti apa yang sudah menjadi kebiasaan (tradisional). Erman (2003:79) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran konvensional “guru mendominasi pembelajaran dan guru senantiasa menjawab dengan segera pertanyaan-pertanyaan siswa”. Pada

kelas tempat berlangsungnya penelitian, proses pembelajaran yang biasanya diterapkan adalah :

- a. Guru memulai proses pembelajaran dengan memberikan motivasi.
- b. Guru menjelaskan materi pelajaran.
- c. Guru memberikan contoh soal berkaitan dengan materi yang dibahas.
- d. Guru memberikan latihan soal-soal kepada siswa.
- e. Di akhir pelajaran guru menyimpulkan materi dan memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.

7. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi pembelajaran. Aktivitas memberikan kesempatan siswa untuk berkreasi dengan sendirinya dan berbuat tentang apa yang diinginkan. Aktivitas belajar siswa bersifat fisik maupun mental. Kedua aktivitas itu saling mendukung dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Hal ini juga dipertegas oleh Winkel (1996:19) tentang pengertian belajar yaitu: “Belajar adalah suatu aktivitas mental dan psikis yang berlangsung interaktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap”.

Dalam pembelajaran matematika siswa dituntut untuk lebih aktif dibandingkan dengan gurunya. Dimana guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator sedangkan siswa disuruh mengelola materi yang diberikan

guru sesuai dengan bakat, pengetahuan dan kemampuan siswa masing-masing.

Adapun aktivitas belajar menurut Paul B. Dedrich dalam Sardiman (2004:101) yaitu:

- a. *Visual activities* (aktivitas melihat) seperti: memperhatikan gambar, demonstrasi dan mengamati percobaan atau eksperimen.
- b. *Oral activities* seperti: membaca menyatakan, merumuskan, bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat, diskusi dan interupsi.
- c. *Listening activities* (aktivitas mendengar) seperti: mendengarkan, uraian, percakapan, diskusi dan pidato.
- d. *Writing activities* (aktivitas menulis) seperti: menulis laporan, mencatat isi angket.
- e. *Drawing activities* (aktivitas menggambar) seperti: menggambar, membuat grafik, membuat peta, dan diagram.
- f. *Motor activities* yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun dan berternak.
- g. *Mental activities* (aktivitas mental) seperti: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan dan mengambil keputusan.
- h. *Emotional activities* (aktivitas emosi) seperti: menaruh minat, merasa bosan, bersemangat, bergembira, bergairah, berani, tenang dan gugup.

Dalam penelitian ini, aktivitas yang diamati adalah aktivitas yang berhubungan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* dan berpedoman pada pendapat Paul B. Dedrich yang dikutip oleh Sardiman. Aktivitas yang diamati dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6
Aktivitas belajar siswa

<i>Writing activities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan jawaban yang benar dari pertanyaan yang terdapat pada kartu.
<i>Oral activities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan saat guru menjelaskan konsep • Mengajukan pertanyaan saat diskusi kelompok. • Menjelaskan jawaban kelompok pada guru.
<i>Mental activities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mematuhi aturan <i>quick on the draw</i>.

Untuk melihat efektifitas penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik quick on the draw dalam meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, dilakukanlah observasi dengan menturus jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada lembar observasi di setiap pertemuannya.

8. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengamalaman belajarnya. Hasil belajar siswa yang dimaksud adalah tingkat pemahaman konsep siswa dalam belajar. Agar memperoleh hasil belajar yang maksimal maka guru harus menggunakan metode belajar yang bervariasi.

Winkel (1996: 482) menyatakan bahwa “Prestasi belajar yang diberikan oleh siswa, berdasarkan kemampuan internal yang diperolehnya sesuai dengan tujuan instruksional, menampakan hasil belajar” Jadi hasil belajar dikatakan sudah tercapai atau belum tercapai dilihat dari prestasi belajar yang diberikan siswa.

Untuk mengukur hasil belajar siswa diadakan tes hasil belajar. Dengan adanya tes, siswa dituntut untuk menunjukkan prestasi-prestasi tertentu sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hudojo (1989: 44) mengemukakan bahwa “Tes juga digunakan untuk menentukan berapa jauh atas pemahaman materi yang telah dipelajari”. Jadi jelaslah bahwa hasil belajar merupakan suatu indikator yang dapat digunakan untuk melihat keberhasilan atau pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilaksanakan oleh Alham Musnal (2009) yang berjudul “Penerapan *Teknik Quick on The Draw* dalam Pembelajaran Matematika Siswa kelas VII SMP Semen Padang Tahun Pelajaran 2008/2009”. Penelitian ini menggunakan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran matematika dan menggunakan pendekatan gaya belajar indra tipe VAK (*visual, auditory, kinestetik*). Dalam penelitian ini, prosedur teknik *quick on the draw* mengalami sedikit modifikasi yakni siswa diberi waktu untuk membaca dan memahami materi sumber yang dibuat oleh penulis, kemudian di akhir pembelajaran dilaksanakan presentasi di depan kelas oleh kelompok dengan nilai terbaik dan waktu tercepat. Hasil penelitian ini menunjukkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa cenderung meningkat setelah diterapkan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran matematika.

C. Kerangka Konseptual

Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran yang membantu siswa terlepas dari paradigma pembelajaran yang terpusat pada guru. Pembelajaran kooperatif tipe STAD memberi kesempatan kepada siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran, mengekspresikan ide, meningkatkan sikap positif terhadap matematika dan memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematika secara komprehensif dalam kelompoknya. Dalam kelompok-kelompok yang heterogen kemampuan akademiknya tersebut, siswa dilatih bekerjasama secara efektif.

Teknik *quick on the draw* merupakan pacuan antar kelompok menjadi kelompok pertama yang menyelesaikan satu set pertanyaan dan masing-masing kelompok mempunyai deadline untuk menyelesaikan tugasnya. Dalam teknik pembelajaran ini siswa dibiasakan untuk belajar mandiri dengan menggali informasi pada materi sumber yang disiapkan oleh guru untuk berpacu menjawab 1 set pertanyaan tersebut.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* merupakan perpaduan yang unik karena melalui pembelajaran ini siswa dilatih untuk bekerja sama dalam suatu kelompok heterogen untuk menyelesaikan satu set pertanyaan yang dipengaruhi oleh suasana kompetisi yang kental. Inovasi pembelajaran ini juga mengajarkan kepada siswa bahwa pembagian tugas lebih produktif daripada menduplikasi tugas dan mendidik

siswa untuk bertanggung jawab kepada kelompok dan pribadinya masing-masing.

D. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah “Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran konvensional”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan :

1. Penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* efektif dalam meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika terutama pada aktivitas menjelaskan jawaban kelompok pada guru dan mematuhi aturan *quick on the draw*.
2. Penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada kelompok siswa sedang ke bawah. Hal tersebut dibuktikan dengan persentase ketuntasan, nilai rata-rata dan perpindahan siswa ke kelompok hasil belajar yang lebih tinggi cenderung meningkat.
3. Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran konvensional

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan beberapa hal, antara lain:

1. Melihat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* berdampak positif terhadap

hasil belajar matematika siswa, maka hendaknya guru matematika terutama guru matematika SMP Negeri 1 Kota Solok dapat menerapkannya.

2. Diharapkan ada penelitian lanjutan terhadap efektivitas penggunaan model kooperatif tipe STAD disertai dengan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudijono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ginnis, Paul. 2008. *Trik dan Taktik Mengajar Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas*. Jakarta: Indeks
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jurusan matematika. UNP.
- Musnal, Alham. 2009. Penerapan Teknik Quick on The Draw dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Semen Padang Tahun Pelajaran 2008/2009. *Skripsi*. UNP
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Bidang Studi Matematika*. Jakarta: P2LPTK.
- Prayitno, Baskoro Adi. 2010. *Potensi Pembelajar Kooperatif dalam memberdayakan Prestasi Belajar Siswa Under Achievment*. <http://baskoro1.blogspot.com/2010/08/potensi-pembelajaran-kooperatif-dalam.html>. diakses tanggal 13 oktober 2010.
- Sardiman, A.M. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI
- Sudjana. 1990. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: GrafindoPersada.
- Walpole, Ronald E. 1992. *Pengantar Statistik*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.