

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *TGT*
DISERTAI *CHART* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 KOTA SOLOK**

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

TIM PENGUSUL:

**Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd. / 1014068602/ Ketua
Deni Novita Sari /- / Anggota**

**UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
AGUSTUS 2019**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *TGT* Disertai *Chart* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok
2. Bidang Penelitian : Pendidikan Matematika
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd.
 - b. NIDN : 1014068602
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Program Studi : Pendidikan Matematika
 - e. Nomor HP : 082283500280
 - f. Alamat Surel : rozazaimil1406@gmail.com
4. Anggota Tim
 - a. Nama Lengkap : Deni Novita Sari
 - b. NIDN : -
5. Perguruan Tinggi : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
6. Tahun Pelaksanaan : 2019
7. Sumber Dana : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
8. Biaya Tahun Berjalan : Rp. 4.500.000,-
9. Jumlah Biaya yang diusulkan : Rp. 4.500.000,-



Abrahamiryano, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1009048501

Solok, 19 Agustus 2019

Peneliti,

Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN. 1014068602

Menyetujui,
Ketua LP3M UMMY

DR. Wahyu Indah Mursalini, SE., MM.
NIDN. 1019017402

RINGKASAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 6 Kota Solok, terlihat dari persentase nilai ujian semester ganjil matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok yang masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 76. Usaha yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *Chart*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *Chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart*. Hipotesis dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart* pada kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok. Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen Kuasi dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok dengan teknik pengambilan sampel *Cluster Random Sampling* dan sampel yang terpilih adalah siswa kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.3 sebagai kelas kontrol, yang terlebih dahulu pada data tersebut dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas populasi dengan uji *Bartlett*. Setelah dilakukan proses pembelajaran pada kelas sampel maka dilakukan tes di akhir penelitian guna melihat hasil perlakuan yang diberikan. Dari hasil tes terlihat bahwa sebagian besar siswa berada di atas KKM, selanjutnya untuk uji hipotesis penelitian terlebih dahulu pada hasil tes akhir dilakukan uji normalitas dan homogenitas pada kelas sampel. Untuk uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh $L_0 < L_{tabel}$ ($0,1557 < 0,1730$) dan kelas kontrol $L_0 < L_{tabel}$ ($0,1651 < 0,1730$), artinya kedua kelas sampel berdistribusi normal, sedangkan untuk uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,65 < 1,98$), artinya kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t, setelah dilakukan perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,89 > 1,676$), maka keputusannya adalah H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart* pada kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok.

PRAKATA

Puji syukur diucapkan kepada Allah Swt karena berkat rahmatNya Laporan Penelitian Dosen Pemula dapat diselesaikan tepat waktu. Laporan ini diperoleh dari sebuah penelitian yang dilakukan dengan Judul: **Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Tgt* Disertai *Chart* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok.**

Selesainya laporan akhir ini berkat kerjasama dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu sekiranya ucapan terimakasih kami sampaikan kepada:

1. Ketua Yayasan Profesor Muhammad Yamin, S.H. di Solok.
2. Dekan FKIP UMMY Solok.
3. Ketua LP3M UMMY Solok.
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UMMY Solok.
5. Kepala SMP Negeri 6 Kota Solok.
6. Majelis Guru SMP Negeri 6 Kota Solok.
7. Rekan-rekan kerja di prodi Pendidikan Matematika, sebagai rekan diskusi yang memberikan masukan dan kontribusi terhadap penelitian ini.

Demikian laporan penelitian ini dibuat, dan besar harapan adanya kritikan serta masukan guna kesempurnaan laporan dan rencana untuk penelitian berikutnya.

Solok, Agustus 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Urgensi Penelitian	4
A. Luaran.....	5
BAB II KAJIAN TEORISTIK	
A. Kajian Teori.....	6
1. Pembelajaran Matematika	6
2. Pembelajaran Kooperatif	7
3. Model Pembelajaran <i>TGT</i>	11
4. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	16
5. Media <i>Chart</i>	21
B. Penelitian Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	24
A. Hipotesis Penelitian	26
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	28
A. Tujuan Penelitian.....	28
B. Manfaat Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Rancangan Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel	30

D. Variabel dan Data	32
E. Prosedur Penelitian	33
F. Instrumen Penelitian	37
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASILDAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	46
B. Analisis Data	47
C. Pembahasan	49
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	55
DAFTAR RUJUKAN	57
LAMPIRAN.....	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan usaha untuk membantu perkembangan potensi manusia dan mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu berkompetisi secara global dengan melibatkan pemikiran kritis, logis, sistematis, dan kreatif bekerja secara efektif. Pemikiran itu sangat dibutuhkan dalam pendidikan, salah satunya pendidikan matematika.

Matematika adalah salah satu komponen dari pembelajaran di sekolah. Matematika telah diajarkan sejak dini, mulai dari pendidikan tingkat dasar sampai perguruan tinggi, karena matematika mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk itu pembelajaran matematika mempunyai tujuan membentuk kepribadian yang baik dan memberikan kemampuan dasar pada siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Keberhasilan proses kegiatan belajar-mengajar pada pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi, maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa. Kenyataannya dapat dilihat bahwa sampai saat ini prestasi belajar matematika yang dicapai siswa masih rendah.

Rendahnya kemampuan siswa dapat dilihat pada tabel Persentase Nilai Ujian Semester Ganjil Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok Tahun Pelajaran 2014/2015 yang terlihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Persentase Nilai Ujian Semester Ganjil Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok Tahun Pelajaran 2014/2015

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Yang Tuntas	%	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	%
1	VIII.1	26	5	19	21	81
2	VIII.2	26	6	23	20	35
3	VIII.3	25	5	20	20	77
4	VIII.4	25	7	28	18	72
5	VIII.5	25	7	28	18	72

Sumber : Diadopsi dari Guru Mata Pelajaran Matematika

Dari Tabel 1, dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah, persentase ketuntasan nilai ujian semester ganjil matematika pada kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok yaitu (19%-28%). Berarti ada sekitar (35%-81%) siswa tidak tuntas atau nilainya belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 76.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi serta pengalaman penulis pada saat melaksanakan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) bulan Agustus sampai Desember 2014 di SMP Negeri 6 Kota Solok, rendahnya hasil belajar matematika disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh guru, siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah matematika, kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal tambahan yang tidak diwajibkan guru masih

kurang, sebagian siswa masih belum termotivasi dalam pembelajaran matematika dan siswa belum mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, serta model-model yang diterapkan juga masih terbatas.

Sesuai dengan keterangan di atas, perlu adanya suatu model yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa bisa meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning*. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan suatu model belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Pembelajaran Kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya, mengkonstruksi pengetahuan baru, serta belajar bertukar pendapat dengan siswa yang lain.

Pembelajaran *Team Games Tournament* disingkat dengan *TGT*. *TGT* adalah suatu metode pembelajaran kooperatif yang di dalamnya terdapat unsur permainan akademik atau turnamen untuk mengganti tes individu. Sehingga siswa tidak merasakan bosan karena ada unsur turnamen. *TGT* mempunyai banyak kelebihan diantaranya siswa lebih banyak meningkatkan penerapan waktu untuk tugas, dengan waktu yang sedikit siswa dapat menguasai materi secara mendalam, proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa, dan mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain.

Proses pembelajaran yang menentukan suksesnya selain menggunakan tipe *TGT* pembelajaran dapat ditunjang dengan menggunakan media pembelajaran. Media merupakan suatu alat yang menyampaikan dan mengantarkan pesan-pesan pengajaran. Salah satunya dengan menggunakan media *chart*. Media *chart* dapat membantu dan merangsang siswa dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika serta media *chart* juga dapat mempersingkat waktu dalam proses penyampaian materi.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *TGT* disertai *Chart* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah penelitian dapat dirumuskan dengan “Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart* pada kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok?”

C. Urgensi Penelitian

Pentingnya penelitian ini adalah sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 6 Kota Solok.

D. Luaran

Luaran dalam penelitian ini adalah publikasi jurnal ilmiah baik jurnal nasional atau jurnal lokal.

BAB II

KAJIAN TEORISTIK

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Proses pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses komunikasi antara guru dengan murid sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang lebih baik. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan maupun nilai siswa. Hamalik (2004:28) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan”. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses dalam memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru yang menghasilkan perubahan tingkah laku.

Muliyardi (2002:3) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan untuk belajar”. Suherman dkk. (2003:60) menyatakan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang berfungsi melatih agar siswa dapat berpikir logis, kritis, praktis, dan bersikap positif, serta berjiwa kreatif. Guru sebagai tenaga pengajar harus memberikan dorongan agar siswa dapat mengetahui, mempelajari, memahami, menalar, dan memecahkan konsep dasar matematika. Jadi, guru merupakan salah satu faktor utama dalam mencapai tujuan pengajaran.

Nikson dalam Mulyardi (2002:3) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu siswa mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali”. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika menuntut siswa untuk memiliki pemahaman konsep dan bisa mengaplikasikan konsep tersebut dalam pemebahan masalah. Selain itu, siswa juga mampu untuk mengkomunikasikan gagasan atau ide matematika untuk memperjelas masalah yang ada dan siswa juga memiliki sikap akan kegunaan matematika tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya. Pembelajaran kooperatif menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi antar sesamanya sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan atau membahas suatu masalah atau tugas. Jadi, belajar kooperatif akan melatih siswa menerima perbedaan pendapat dan saling membantu untuk melakukan aktivitas tertentu dalam menyelesaikan masalah.

Pembelajaran kooperatif berasal dari Bahasa Inggris “*cooperative learning*”. Dalam kegiatan kooperatif, siswa secara individual mencari

hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompoknya. Artzt dan Newman dalam Asma (2008:3) menyatakan, “Belajar kooperatif adalah suatu pendekatan yang mencakup kelompok kecil dari siswa yang bekerja sama sebagai suatu tim untuk memecahkan masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau menyelesaikan suatu tujuan bersama”.

Suprijono (2009:54) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif:

“Pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai falsafah mengenai tanggung jawab pribadi dan sikap menghormati sesama. Peserta didik bertanggung jawab atas belajar mereka sendiri dan berusaha menemukan informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dihadapkan kepada mereka. Guru bertindak sebagai fasilitator, memberikan dukungan tetapi tidak mengarahkan kelompok arah hasil yang sudah disiapkan sebelumnya”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif akan melatih siswa menerima perbedaan pendapat dan saling membantu untuk melakukan aktivitas tertentu dalam menyelesaikan masalah.

Pembelajaran kooperatif, siswa akan lebih mudah belajar karena tidak harus bertanya pada guru tetapi mereka bisa mendiskusikan masalah yang dihadapi dengan temannya. Pembelajaran kooperatif dapat diartikan sebagai pembelajaran gotong royong demi keberhasilan bersama. Lie (2002:30) menyatakan bahwa pembelajaran *Cooperative Learning* memiliki lima karakter khusus, yaitu “saling ketergantungan, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar kelompok, evaluasi

proses kelompok”. Jadi dengan belajar kelompok secara kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman dan tanggung jawab sehingga mereka menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing. Pengelompokan siswa pada pembelajaran kooperatif yaitu pengelompokan heterogenitas (beragam) berdasarkan kemampuan akademis. Lie (2002:40) menyatakan bahwa “Dalam hal kemampuan akademis, kelompok pembelajaran *Cooperative Learning* biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang”.

Pembentukan kelompok dapat dilakukan dengan memperhatikan keanekaragaman jenis kelamin, latar belakang sosial, ekonomi, serta kemampuan akademik. Namun pada rancangan penelitian ini, pembentukan kelompok lebih diprioritaskan terhadap kemampuan akademik dan jenis kelamin siswa karena yang akan dilihat adalah hasil belajar siswa ketika mereka belajar kelompok dengan siswa yang berbeda kemampuan akademik dan jenis kelaminnya. Satu kelompok terdiri dari empat atau lima orang siswa yang berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan kemampuan rendah.

Berikut ini disajikan langkah-langkah pembentukan tim berdasarkan kemampuan akademik menurut Lie (2002: 41) yaitu:

Tabel 2. Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademis

Langkah I Mengurutkan Siswa Berdasarkan Kemampuan Akademis	Langkah II Membentuk Kelompok Pertama	Langkah III Membentuk Kelompok Selanjutnya
1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian	1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian	1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian

Sumber: Lie (2002:41)

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa siswa diurutkan berdasarkan kemampuan akademis dari tingkat kemampuan akademis tinggi sampai tingkat kemampuan akademis rendah. Pembentukan kelompok I dapat dilakukan dengan mengambil siswa nomor urut 1 (kemampuan tinggi), siswa nomor urut 12 dan 13 (kemampuan sedang) dan siswa nomor urut 25 (kemampuan rendah). Untuk kelompok II diambil siswa nomor urut 2

(kemampuan tinggi), siswa nomor urut 11 dan 14 (kemampuan sedang) dan siswa nomor urut 24 (kemampuan rendah). Sedangkan untuk kelompok selanjutnya dilakukan dengan langkah-langkah yang sama.

3. Model pembelajaran *TGT*

Asma (2008:53) menyatakan *TGT* adalah suatu model pembelajaran yang didahului dengan penyajian materi pembelajaran oleh guru dan diakhiri dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa. Setelah itu, siswa pindah ke kelompok masing-masing untuk mendiskusikan dan menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan atau masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Sebagai ganti dari tes tertulis, setiap siswa akan bertemu seminggu sekali pada meja turnamen dengan dua rekan dari kelompok lain untuk membandingkan kemampuan kelompoknya dengan kelompok lain.

Suyatno (2009:54) menyatakan *TGT* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dimana siswa itu dibagi dalam bentuk kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 5 atau 6 orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, bahasa dan suku ras yang berbeda. Guru menyajikan materi dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Dalam kerja kelompok guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada setiap kelompok. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi

dasar yang akan dicapainya. Tugas yang diberikan guru kepada anggota kelompok dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka kelompok yang lain berhak menjelaskannya kepada anggota kelompok tersebut, dan jika masing-masing kelompok tidak ada yang tahu maka guru akan menjelaskannya.

TGT memberikan kesempatan kepada siswa untuk dibagi menjadi kelompok yang beranggota empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran, dan kemudian siswa di dalam kelompok itu memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai mata pelajaran itu. Akhirnya, siswa menjalani game yang disertai turnamen perseorangan mewakili anggota kelompoknya tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh membantu satu sama lain. Nilai-nilai hasil game tersebut diperbandingkan dengan nilai rata-rata mereka sendiri dengan sebelumnya, dan nilai-nilai itu diberi hadiah berdasarkan tinggi peningkatan yang bisa mereka capai kriteria tertentu untuk mendapatkan sertifikat atau hadiah-hadiah lainnya.

Slavin (2005:59) menyatakan bahwa,

“*TGT* secara umum sama saja dengan *STAD*, kecuali satu hal, yaitu *TGT* menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis serta sistem skor kemajuan individu dimana peserta didik berlomba-lomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka. *TGT* sangat sering digunakan dengan dikombinasikan dengan

STAD dengan menambahkan turnamen tertentu pada struktur *STAD* yang biasanya”.

Slavin (2005:59) menyatakan bahwa langkah-langkah *TGT* terdiri atas lima komponen utama:

1. Presentasi kelas

Presentasi kelas materi dalam *TGT* sama seperti *STAD* pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pembelajaran langsung yang sering kali dilakukan atau diskusi pembelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukan presentasi audiovisual.

2. Tim

Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal ini kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas.

3. *Game*

Game yang diberikan terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan dan dirancang untuk menguji pengetahuan peserta didik yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. *Game* tersebut dimainkan di atas meja, yang masing-masing mewakili tim yang berbeda. Kebanyakan *game* hanya berupa nomor-nomor pertanyaan yang ditulis pada lembar yang sama.

4. Turnamen

Turnamen adalah sebuah struktur dimana *game* berlangsung. Biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas, dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan.

5. *Reword* (sama seperti *STAD*)

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu.

Berdasarkan keterangan di atas dapat dikatakan bahwa model pembelajaran tipe *TGT* terdiri dari lima langkah tahapan, yaitu tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan dan turnamen (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

Berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Slavin, maka model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* memiliki langkah-langkah (sintaks) sebagai berikut :

a. Tahap penyajian kelas (*class precentation*)

Bahan ajar dalam *TGT* mula-mula diperkenalkan melalui presentasi kelas dengan menggunakan media yang disertai ceramah-diskusi yang dilakukan oleh guru.

b. Belajar dalam kelompok (*teams*)

Siswa ditempatkan dalam kelompok–kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 5 orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda. Dengan adanya heterogenitas anggota kelompok, diharapkan dapat memotifasi siswa untuk saling membantu antar siswa yang berkemampuan lebih dengan siswa yang berkemampuan

kurang dalam menguasai materi pelajaran. Fungsi utama tim adalah untuk memastikan bahwa semua anggota tim itu belajar.

c. *Games Tournament*

Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengetahui apakah semua anggota kelompok telah menguasai materi, dimana pertanyaan-pertanyaan yang diberikan berhubungan dengan materi yang telah didiskusikan dalam kegiatan kelompok. Dalam permainan ini setiap siswa yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya. Siswa yang mewakili kelompoknya, masing-masing ditempatkan dalam meja-meja turnamen.

d. Penghargaan Kelompok (*team recognition*)

Langkah sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rerata skor kelompok pada setiap pertemuan.

Desi (2013:8) menyatakan bahwa Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

1. Model TGT tidak hanya membuat peserta didik yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi peserta didik yang berkemampuan akademis lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan yang penting dalam kelompoknya.
2. Dengan model pembelajaran ini, akan menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya.
3. Dalam model pembelajaran ini, membuat peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Karena dalam pembelajaran ini, guru menjanjikan sebuah penghargaan pada peserta didik atau kelompok terbaik.

4. Dalam pembelajaran peserta didik ini membuat peserta didik menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dalam model ini.

Kelemahan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

1. Dalam model pembelajaran ini, harus menggunakan waktu yang sangat lama.
2. Dalam model pembelajaran ini, guru dituntut untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model ini.
3. Guru harus mempersiapkan model ini dengan baik sebelum diterapkan.

Berdasarkan keterangan di atas model pembelajaran *TGT* memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya antara lain dapat menumbuhkan kerjasama antaranggota kelompok, lebih bersemangat dan senang mengikuti pembelajaran. Sedangkan kekurangannya antara lain membutuhkan waktu yang lama dan guru dituntut memilih materi yang cocok.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Wena (2011:52) menyatakan bahwa “Hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedur urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah. Berdasarkan pendapat di atas hakikat pemecahan masalah adalah melakukakan penyelesaian masalah tahap demi tahap.

Suherman, dkk (2003:94) menyatakan bahwa

“Suatu soal dipandang sebagai “masalah” merupakan hal yang sangat relatif. Suatu soal dianggap masalah bagi seseorang, bagi orang lain mungkin hanya merupakan rutin belaka”. Untuk memudahkan dalam pemilihan soal, perlu dilakukan perbedaan antara soal rutin dan soal tidak rutin. Soal rutin biasanya mencakupi aplikasi suatu prosedur matematika yang sama atau mirip dengan hal yang baru dipelajari. Sedangkan dalam masalah tidak rutin, untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan pemikir yang lebih mendalam.

Berdasarkan pendapat di atas di jelaskan bahwa masalah itu relative dan pemilihan soal ada dua perbedaan yaitu soal rutin dan tidak rutin.

Shadiq (2009:4) menyatakan bahwa keterampilan serta kemampuan berpikir yang didapat ketika seseorang memecahkan masalah diyakini dapat ditransfer atau digunakan orang tersebut ketika menghadapi masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Ketika sedang memecahkan masalah, ada cara atau metode yang sering digunakan dan sering berhasil pada proses pemecahan masalah. Dijelaskan juga pada peraturan Dirjen Dikdasmen No.506/C/PP/2004 dalam Shadiq (2009:4) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan kompetensi strategi yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan masalah, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah. Indikator yang menunjukkan pemecahan masalah antara lain.

- a. Menunjukkan pemahaman masalah, mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
- b. Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.
- c. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara cepat.
- d. Mengembangkan strategi pemecahan masalah.
- e. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
- f. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin
Masalah yang tidak rutin misalnya guru memberikan suatu soal yang berbentuk pemecahan masalah kepada siswa beserta jawabannya, setelah siswa memahami penyelesaiannya siswa diberikan soal yang berbeda tetapi langkah-langkah penyelesaiannya sama seperti soal yang pertama tersebut.

Polya dalam Suherman, dkk (2003:91) menyatakan bahwa

“Solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan. Fase pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Setelah siswa dapat memahami masalahnya dengan benar, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan melakukan fase kedua ini sangat tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan mereka siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Jika rencana penyelesaian suatu masalah telah dibuat baik secara tertulis atau tidak,

selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Dan langkah terakhir dalam proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan mulai dari fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga.

Berdasarkan pendapat di atas dijelaskan terdapat empat langkah pemecahan masalah yaitu: a) Memahami masalah, b) Merencanakan pemecahan, c) Merencanakan penyelesaian menyelesaikan masalah sesuai rencana, d) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang sudah dikerjakan, dari keempat langkah penyelesaian tersebut dapat dibuat rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah untuk penilaian setiap butir soal, seperti tabel 3.

Tabel 3. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Skor	Memahami masalah/ Mengajukan masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan penyelesaian	Menarik kesimpulan
0	Salah menginterpretasikan/Tidak memahami soal/tidak ada jawaban	Tidak ada rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian sama sekali	Tidak ada kesimpulan
1	Interpretasi soal kurang tepat/salah menginterpretasikan sebagian soal	Merencanakan penyelesaian yang kurang relevan	Melaksanakan prosedur yang benar tetapi penyelesaian tidak lengkap serta hasil tidak benar	Ada kesimpulan tetapi tidak tuntas

2	Memahami soal dengan baik/ dapat mengajukan masalah	Membuat rencana penyelesaian yang relevan tetapi tidak lengkap.	Melaksanakan prosedur yang benar tetapi penyelesaian tidak lengkap dan hasil benar	Kesimpulan sesuai dengan proses/ prosedur
3		Membuat rencana penyelesaian yang relevan dan mengarah kepada jawaban yang benar	Melakukan prosedur yang benar dan lengkap serta mendapatkan hasil yang benar.	
	Skor maks 2	Skor maks 3	Skor maks 3	Skor maks 2

Berdasarkan tabel diatas jika siswa tersebut menjawab tahap pertama akan mendapat skor 2, tahap kedua akan mendapat skor 3, tahap ketiga akan mendapat skor 3 dan tahap terakhir jika menjawab akan mendapat skor 2.

Berikut menjelaskan bahwa secara operasional kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran menurut Wena (2011:56). Terdapat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 4. Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran

NO	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Identifikasi Permasalahan	Memberikan Permasalahan Pada Siswa	Memahami Permasalahan
		Membimbing siswa dalam melakukan identifikasi permasalahan	Melakukan identifikasi terhadap masalah yang dihadapi
2.	Representasi atau	Membantu siswa	Perumusan dan

	Penyajian Permasalahan	untuk merumuskan dan memahami masalah secara benar	penalaran permasalahan
3	Perencanaan permasalahan	Membimbing siswa melakukan perencanaan pemecahan masalah	Melakukan perencanaan pemecahan masalah
4	Menerapkan atau mengimplementasikan perencanaan	Membimbing siswa menerapkan perencanaan yang telah dibuat	Menerapkan rencana pemecahan masalah
5	Menilai perencanaan	Membimbing siswa dalam melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah	Melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah
6	Menilai hasil pemecahan	Membimbing siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah	Melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah

Sumber : Wena(2011:56)

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah yaitu keterampilan dalam mengorganisasi data serta kemampuan berpikir untuk memilih pendekatan dan metode dalam memecahkan suatu masalah.

5. Media Chart

Arsyad (2011:3) menyatakan bahwa “Media berasal dari bahasa latin yaitu medius yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Menurut Sardiman, dkk (2011:6) “ Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan”.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut media merupakan suatu alat perantara atau pengantar yang dapat memberikan pesan kepada penerima pesan.

Hamalik dalam Arsyad (2011:15) menyatakan bahwa “Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa”.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajaran sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Arsyad (2011:135) menyatakan bahwa *Chart* digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi di depan kelompok kecil. *Chart* harus mempunyai tujuan pembelajaran yang ditentukan dengan jelas dan *chart* harus berisikan hanya satu konsep atau gagasan konsep untuk dapat dipahami dengan jelas. Sebaiknya *chart* itu ditekankan hingga hanya berisi informasi verbal dan visual yang minimum untuk dapat dipahami.

Asnawir dan Usman dalam Sadiyah (2010:20) menyatakan bahwa “Media *chart* fungsinya yang pokok adalah menyajikan ide-ide atau konsep-konsep yang sulit bila hanya disampaikan secara tertulis atau lisan secara visual. Bagan juga dapat memberikan ringkasan butir-butir penting dari suatu persentasi. Jika ingin mengungkapkan beberapa gagasan atau

konsep, sebaiknya dibuat serangkaian *chart* sederhana. Informasi pembelajaran dan pesan-pesan isi pelajaran dikomunikasikan melalui saluran visual, dan materi verbal hanya diadakan untuk mendukung pesan visual”. Asnawir dan Usaman dalam Sadiyah (2010:22) menyatakan bahwa Kelebihan dari bagan/ *chart* sebagai salah satu media pendidikan yaitu bentuknya sederhana, hemat biaya/ murah dan detail.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat dikatakan bahwa media *chart* fungsinya adalah untuk memperingkas butir-butir penting dari suatu presentasi dan kelebihan dari media *chart* dapat menghemat biaya, bentuknya sederhana dan ringkasannya detail.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah.

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian *Teams Games Tournament (TGT)* pernah dilakukan Eltis Elva (2010) yang berjudul “Studi Tentang Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Pada Siswa Kelas IX MTsN Sungai Lasi”. Hasil penelitian Eltis Elva menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian penulis sekarang ingin melihat peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini pernah dilakukan Elvina (2006) yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil

Belajar Siswa Kelas X₅ SMA 3 Padang”. Hasil Penelitian Elvina menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian penulis sekarang ingin melihat peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Anisa Putri (2009) dengan judul “Penerapan Strategi *TGT* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Kutapanjang, Kabupaten Gayo Lues Tahun Pelajaran 2008/2009”.

Perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah penulis membahas pengaruh penggunaan model pembelajaran *TGT* disertai *chart* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas eksperimen dan menggunakan model pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart* di kelas kontrol.

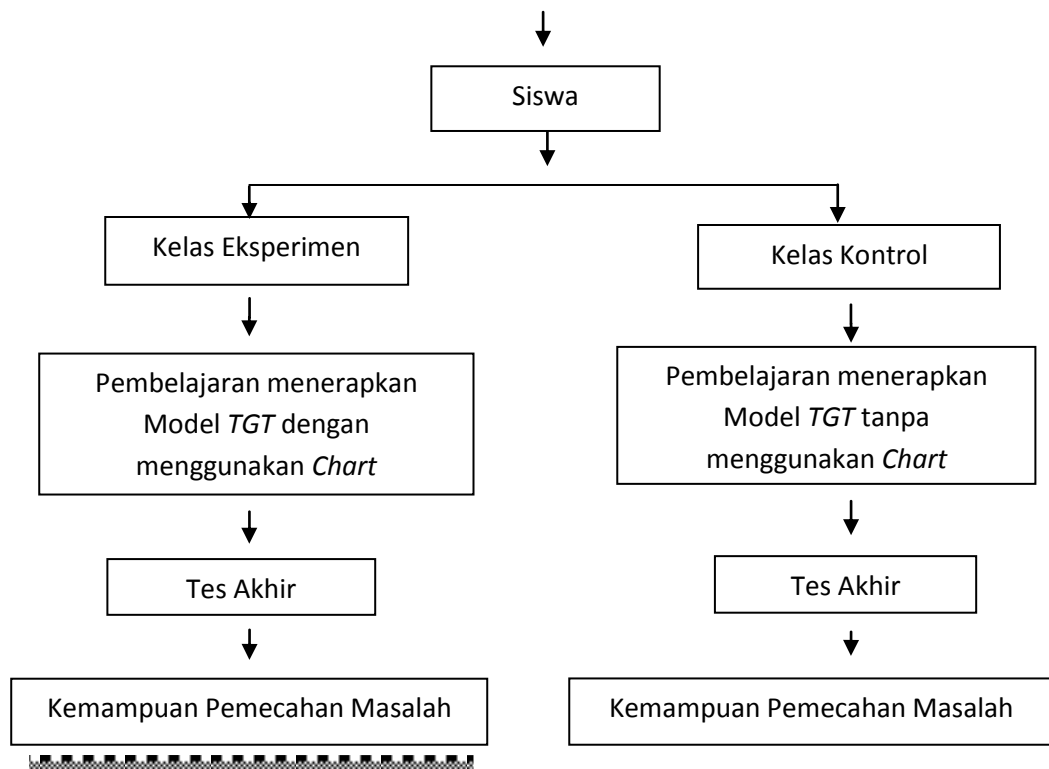
C. Kerangka Konseptual

Guru dan siswa merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran di kelas, selain komponen komponen penunjang yang ada. Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran tergantung pada model yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan berpikir digunakan dalam proses pembelajaran membutuhkan peran guru untuk membimbing dan mengarahkan cara berpikir siswa serta mampu mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri, sehingga siswa dilatih untuk berpikir secara kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah terutama masalah dalam pemecahan masalah matematika.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam pelaksanaan pendidikan. Agar pembelajaran dapat berhasil, guru harus membimbing siswa sedemikian rupa sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuannya sesuai dengan mata pelajaran yang dipelajarinya. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika adalah model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *chart*.

Guru dapat mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari siswa, dan siswa juga dilatih untuk belajar bekerja secara berkelompok guna mengasah keaktifan dan kerja sama antar siswa sehingga siswa mampu mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan lebih banyaknya keterlibatan siswa diharapkan adanya suatu pemahaman yang lebih baik yang diperoleh siswa yang diikuti oleh hasil belajar yang lebih baik juga. Kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat penulis kemukakan seperti pada Gambar 1. Kerangka Konseptual

1. Pembelajaran matematika di sekolah masih di dominasi oleh guru.
2. Hasil belajar matematika siswa masih berada di bawah KKM yang telah ditetapkan sekolah
3. Siswa belum mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri
4. Siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah matematika.
5. Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal tambahan yang tidak diwajibkan guru masih kurang.
6. Sebagian siswa masih belum termotivasi dalam pembelajaran matematika.
7. Model-model yang diterapkan guru juga masih terbatas.



Keterangan :  = Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart* pada kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart* pada kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok.

B. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai maka penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Pedoman bagi peneliti sebagai calon guru dalam mengajar matematika di masa mendatang khususnya dalam menerapkan model pembelajaran tipe *TGT*.
2. Masukan bagi guru bidang studi matematika khususnya guru matematika SMP Negeri 6 Kota Solok dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Bagi kepala sekolah tempat penelitian sebagai informasi untuk guru matematika sehingga dapat menerapkan metode tersebut dalam proses Pembelajaran.
4. Informasi bagi guru, mahasiswa dan peneliti lainnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimen Kuasi. Sukmadinata (2011:207) “Eksperimen Kuasi bisa digunakan kalau dapat minimal satu variabel saja, meskipun dalam bentuk *matching*, atau memasangkan/menjodohkan karakteristik, kalau bisa random lebih baik”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan tersebut. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas siswa yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelompok yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *TGT* disertai *Chart* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran tipe *TGT* tanpa *Chart*.

B. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah *Randomized Control Group Only Design* yang digambarkan oleh Suryabrata (2009:104) seperti yang terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	T	X ₁
Kontrol	–	X ₂

Sumber: Suryabrata (2009:104)

Keterangan:

T = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *TGT* disertai *chart*

X₁ = Hasil belajar kelas eksperimen

X₂ = Hasil belajar kelas kontrol

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2010:173) “Populasi adalah keseluruhan subjek peneliti”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Solok yang terdaftar pada tahun pelajaran 2014/2015. Perincian siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok Tahun Pelajaran 2014/2015

No	Kelas	Jumlah siswa
1	VIII ₁	26
2	VIII ₂	26
3	VIII ₃	25
4	VIII ₄	25
5	VIII ₅	25
Jumlah siswa		127

Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 6 Kota Solok

2. Sampel

Menurut Arikunto (2010:173) “Sampel adalah sebagian atau populasi yang diteliti. Pengambilan sampel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Mengumpulkan data nilai Ujian Semester Ganjil matematika kelas VIII SMP Negeri 6 Solok tahun pelajaran 2014/2015 setelah itu dihitung rata-rata dan simpangan bakunya (Lampiran 1 halaman 58).
- b. Melakukan uji homogenitas variansi populasi dengan menggunakan uji *Bartlett*. Menurut Sudjana (2005:263) adapun langkah-langkah dari uji *Bartlett* adalah sebagai berikut.

- 1) Menghitung variansi gabungan dari semua populasi dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

- 2) Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum (n_i - 1)$$

- 3) Untuk uji *Bartlett* digunakan uji *Chi-Kuadrat* (χ^2):

$$\chi^2 = (\ln 10) \left\{ B - \sum (n_i - 1) \log S_i^2 \right\}$$

Keterangan:

n_i = Jumlah anggota kelompok

S_i^2 = Variansi kelompok i

S^2 = Variansi gabungan dari semua sampel

B = *Bartlett*

χ^2 = *Chi-Kuadrat*

Kemudian harga χ^2_{hitung} dibandingkan dengan χ^2_{tabel} dengan taraf kepercayaan $(1-\alpha)$ dan $dk = (k-1)$. Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ semua populasi homogen.

Hasil penelitian diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,21$ sedangkan $\chi^2_{tabel} = 9,49$ maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti populasi memiliki variansi yang homogen dengan $\alpha = 0,05$ (Lampiran 3 halaman 64).

Setelah diketahui data homogen barulah dilakukan pengambilan sampel dengan *cluster Random Sampling* yaitu dengan mencabut lot, pencabutan yang pertama untuk kelas eksperimen terpilih kelas VIII.5 dengan jumlah siswa 25 orang kemudian pencabutan kedua untuk kelas kontrol terpilih kelas VIII.3 dengan jumlah siswa 25 orang.

D. Variabel dan Data

1. Variabel

a) Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan yang diberikan pada sampel penelitian yaitu pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran tipe *TGT* disertai *chart* dan model pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart*.

b) Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa. Nilai-nilai variabel terikat berupa skor hasil tes yang diberikan di akhir materi pokok.

c. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi peluang.

2. Jenis dan Sumber Data

a) Jenis Data

1) Data Primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung dari sampel. Data primer dalam penelitian ini adalah nilai tes akhir yang dilakukan pada akhir mingguan dalam materi pembelajaran.

2) Data sekunder

Data sekunder adalah data tentang jumlah siswa dan nilai Ujian Semester Ganjil matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Solok Tahun Pelajaran 2014/2015.

b) Sumber Data

1) Data primer bersumber dari hasil tes siswa kelas sampel setelah proses pembelajaran berakhir.

2) Data sekunder bersumber dari tata usaha dan guru mata pelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Solok Tahun Pelajaran 2014/2015.

E. Prosedur Penelitian

Secara umum pelaksanaan penelitian dibagi atas dua tahap:

1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus surat izin penelitian.
- b. Menentukan jadwal penelitian.

- c. Mengumpulkan data nilai Ujian Semester Ganjil matematika siswa kelas SMP Negeri 6 Solok tahun pelajaran 2014/2015.
- d. Menetapkan kelas sampel.
- e. Menentukan materi pokok yang diajarkan selama penelitian yaitu Peluang.
- f. Menyusun silabus pembelajaran (Lampiran 4 halaman 66).
- g. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Lampiran 5 halaman 69).
- h. Mempersiapkan bahan ajar peluang untuk memperlancar proses pembelajaran (Lampiran 6 halaman 88).
- i. Mempersiapkan LKS (Lampiran 7 halaman 99).
- j. Mempersiapkan media *chart*.
- k. Memvalidasi perangkat pembelajaran dengan ibu Reno Warni Pratiwi, S.Si.,M.Pd, ibu Adevi Murni Adel, S.Si.,M.Pd dan ibu Tenti Zelmi, S.Pd.
- l. Membentuk kelompok belajar siswa berdasarkan kemampuan akademik (Lampiran 8 halaman 104).

2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pelaksanaan proses pembelajaran dalam penelitian ini adalah:

- a. Kelas Eksperimen
 - 1) Pendahuluan (\pm 15 menit)

- a) Guru memberi salam dan mempersiapkan keadaan kelas dan berdoa serta memeriksa kehadiran siswa.
 - b) Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - c) Guru menyuruh siswa untuk duduk pada kelompok yang telah ditentukan sebelumnya.
- 2) Kegiatan Inti (± 60 menit)
- a) Guru menanamkan konsep tentang materi peluang dengan menggunakan *chart*.
 - b) Guru memberikan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari berupa bentuk pemecahan masalah kepada siswa tentang menentukan peluang.
 - c) Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS bersama anggota kelompok.
 - d) Guru membimbing siswa untuk merumuskan dan memahami masalah secara benar yang berhubungan dengan peluang.
 - e) Membimbing siswa untuk melakukan perencanaan dan penyelesaian pemecahan masalah yang berhubungan dengan peluang.
 - f) Membimbing siswa dalam pengecekan kembali terhadap penyelesaian yang telah didapat siswa bersama anggota kelompoknya.

- g) Untuk menguji pemahaman kelompok guru membimbing siswa untuk menerapkan perencanaan kegiatan game yang disertai turnamen.
 - h) Membimbing siswa dalam melakukan penilaian terhadap hasil yang didapat dalam pelaksanaan game turnamen.
- 3) Penutup (± 15menit)
- a) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
 - b) Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pertemuan berikutnya.

b. Kelas Kontrol

- 1) Pendahuluan (± 15 menit)
- a) Guru memberi salam dan mempersiapkan keadaan kelas dan berdoa serta memeriksa kehadiran siswa.
 - b) Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - c) Guru menyuruh siswa untuk duduk pada kelompok yang telah ditentukan sebelumnya.
- 2) Kegiatan Inti (± 60 menit)
- a) Guru menanamkan konsep tentang materi peluang.

- b) Guru memberikan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari berupa bentuk pemecahan masalah kepada siswa tentang menentukan peluang.
 - c) Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS bersama anggota kelompok.
 - d) Guru membimbing siswa untuk merumuskan dan memahami masalah secara benar yang berhubungan dengan peluang.
 - e) Membimbing siswa untuk melakukan perencanaan dan penyelesaian pemecahan masalah yang berhubungan dengan peluang.
 - f) Membimbing siswa dalam pengecekan kembali terhadap penyelesaian yang telah didapat siswa bersama anggota kelompoknya.
 - g) Untuk menguji pemahaman kelompok guru membimbing siswa untuk menerapkan perencanaan kegiatan game yang disertai turnamen.
 - h) Membimbing siswa dalam melakukan penilaian terhadap hasil yang didapat dalam pelaksanaan game turnamen.
- 3) Kegiatan Penutup (± 15 menit)
- a) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
 - b) Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pertemuan berikutnya.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:102) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes berupa hasil belajar terhadap pemecahan masalah matematika yang diberikan pada akhir pembelajaran. Tes ini digunakan untuk mengukur pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki siswa. Tes yang digunakan berbentuk uraian. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah.

- a) Kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dari suatu permasalahan.
- b) Kemampuan membuat perumusan dari permasalahan.
- c) Kemampuan menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.
- d) Kemampuan menarik kesimpulan terhadap hasil yang telah didapat.

Untuk mendapatkan tes yang lebih baik maka dilakukan penyusunan tes. Penyusunan soal tes dilakukan dengan membuat kisi-kisi tes terlebih dahulu. Kisi-kisi tes dibuat dengan pedoman pada materi pokok yang diajarkan. Arikunto(2009:153) mengemukakan ada beberapa langkah dalam penyusunan tes adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan tujuan tes yaitu untuk menentukan kemampuan pemecahan masalah matematika yang didapatkan melalui hasil belajar siswa.
- b. Membuat batasan-batasan yang diujikan.
- c. Membuat kisi-kisi soal tes uji coba (Lampiran 9 halaman 106).

- d. Membuat instrumen soal uji coba (Lampiran 10 halaman 108).
- e. Menyusun butir soal yang akan diujikan (Lampiran 11 halaman 110).
- f. Membuat pedoman jawaban tes uji coba (Lampiran 12 halaman 112).
- g. Melakukan validasi perangkat.
- h. Melaksanakan uji coba pada sekolah yang setara dengan sekolah penelitian yaitu di SMP Negeri 2 Kota Solok, karena sekolah ini memiliki input dan KKM yang mendekati. Uji coba dilaksanakan di kelas VIII₉ yang diikuti oleh 35 orang siswa.
- i. Analisis uji coba (Lampiran 15 halaman 121) Uji coba tes hasil belajar.

Agar soal yang telah dipersiapkan layak dijadikan alat ukur, maka tes diuji cobakan terlebih dahulu pada sekolah yang setara. Uji coba dilakukan di SMP Negeri 2 Kota Solok, karena kurikulum yang digunakan sama-sama Kurikulum 2013, akreditasi, dan KKMnya sama dengan SMP Negeri 6 Kota Solok. Setelah dilakukan uji coba tes, maka dilakukan analisis uji coba. Sebuah tes dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut.

- a. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesukaran soal digunakan sebagai salah satu syarat untuk menunjukkan butir soal yang rendah, sedang dan sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Menurut Depdiknas (2008:10) "Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu

biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks". Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal digunakan rumus yang dikemukakan oleh Depdiknas (2008:10) yaitu:

$$TK = \frac{\bar{X}}{\text{Skor Maks}}$$

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah skor siswa pada suatu soal}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran soal

\bar{X} = Skor rata-rata siswa untuk satu nomor soal

Skor maks = Skor tertinggi yang telah ditetapkan pada nomor butir soal yang dimaksud

Tabel 7. Proporsi Tingkat Kesukaran Soal

Proporsi	Kualifikasi Soal
$0,00 \leq TK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

Sumber: Arikunto (2009:210)

Dari hasil analisis tingkat kesukaran soal no 2, 5 dan 6 mudah, soal no 1, 3 dan 4 sedang (Lampiran 17 halaman 124).

b. Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda soal adalah angka yang menunjukkan perbedaan kelompok tinggi dengan kelompok rendah (Lampiran 16 halaman 122).

Depdiknas (2008:12) mengemukakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_{kel.tinggi} - \bar{X}_{kel.rendah}}{Skor maks}$$

$$\bar{X}_{kel.tinggi} = \frac{Jumlah\ skor\ siswa\ kelompok\ tinggi\ pada\ suatu\ soal}{Jumlah\ siswa\ kelompok\ tinggi\ yang\ mengikuti\ tes}$$

Tabel 8. Kriteria Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda Soal	Kriteria
$0,40 \leq DP \leq 1,00$	Soal diterima baik
$0,30 \leq DP < 0,39$	Soal diterima tetapi perlu diperbaiki
$0,20 \leq DP < 0,29$	Soal diperbaiki
$0,00 \leq DP < 0,19$	Soal tidak dipakai

Sumber: Depdiknas (2008: 28)

Dari hasil analisis daya pembeda (DP) soal no 6 diterima baik, soal no 1, 2 dan 5 diterima tetapi perlu diperbaiki, soal no 3 diperbaiki dan soal no 4 tidak dipakai (Lampiran 18 halaman 127).

c. Reliabilitas Tes

Menurut Arikunto (2009:86) “Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”. Untuk mengukur reliabilitas tes digunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2009:109), yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Dengan:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes

k = Banyak butir soal

σ_t^2 = Variansi total

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah variansi skor tiap-tiap item

$\sum x$ = Jumlah skor butir soal

$\sum x_i^2$ = Jumlah kuadrat total butir soal

n = Jumlah siswa

Tabel 9. Kriteria Reliabilitas Soal

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$r_{11} = 1$	Sempurna
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2009:109)

Hasil analisis reliabilitas tes uji coba soal adalah 0,88. Hasil ini menunjukkan bahwa tes memiliki reliabilitas sangat tinggi (Lampiran 19 halaman 130).

G. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan apakah diterima atau ditolak. Untuk menganalisis data hasil penelitian digunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap

kelas sampel (Lampiran 26 halaman 142 dan Lampiran 27 halaman 143).
 Karena uji normalitas dan uji homogenitas merupakan syarat perlu dari uji-t.

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah kelompok sampel berasal dari populasi berdistributif normal atau tidak. Hipotesis yang digunakan adalah.

H_0 : skor hasil belajar siswa berdistribusi normal

H_1 : skor hasil belajar siswa tidak berdistribusi normal

Dengan menggunakan uji *lilliefors*, yang dikemukakan Sudjana (2005:466), dengan langkah-langkah:

1) Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan angka baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan

$$\text{rumus: } Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

S = simpangan baku

X_1 = hasil belajar siswa

2) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, dihitung peluang, $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$

3) Hitung harga proporsi

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

4) Hitung selisih $F(Z_i)$ dengan $S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

- 5) Ambil harga yang paling besar antara harga mutlak selisih tersebut, disebut L_0 .
- 6) Bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang terdapat pada tabel pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. yaitu populasi berdistribusi normal jika $L_0 < L_{tabel}$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas sampel mempunyai variansi homogen atau tidak. Untuk pengujian homogenitas ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 = \sigma_1^2 > \sigma_2^2$$

Uji yang akan digunakan adalah uji F, Sudjana (2005:249):

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F = perbandingan antara variansi terbesar dengan variansi terkecil.

S_1^2 = variansi hasil belajar terbesar

S_2^2 = variansi hasil belajar terkecil

H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel \frac{1}{2} \alpha (n_1 - 1, n_2 - 1)}$, dengan

$\alpha = 0,05$, dengan kata lain variansi homogen.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah untuk menghasilkan suatu keputusan, yaitu menerima atau menolak hipotesis yang telah ditentukan. Prosedur pengujian hipotesis adalah.

a. Menentukan Formulasi Hipotesis

1) Hipotesis statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata belajar kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata belajar kelas kontrol

2) Hipotesis Penelitian

H_0 : Hasil belajar terhadap pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* disertai *chart* sama dengan hasil belajar terhadap pemecahan masalah matematika siswa tanpa *chart*.

H_1 : Hasil belajar terhadap pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari hasil belajar terhadap pemecahan masalah matematika siswa tanpa *chart*.

b. Menentukan Taraf Signifikan

Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah $\alpha = 0,05$,

$$dk = n_1 + n_2 - 2.$$

c. Menentukan Kriteria Pengujian Hipotesis

Rumus untuk menguji kebenaran hipotesis berdasarkan.

Jika data berdistribusi normal dan variansi homogen maka digunakan

Uji t seperti yang dikemukakan Sudjana (2005:239) sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

dengan:

Keterangan:

\bar{x}_1	=	Nilai rata-rata kelompok eksperimen
\bar{x}_2	=	Nilai rata-rata kelompok kontrol
n_1	=	Jumlah siswa kelompok eksperimen
n_2	=	Jumlah siswa kelompok kontrol
S_1^2	=	Variansi kelompok eksperimen
S_2^2	=	Variansi kelompok kontrol
S	=	Simpangan baku kedua kelompok data

Kriteria pengujian adalah tolak H_0 apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan arti kata hasil belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart*.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini penulis menguraikan hasil penelitian yang telah penulis lakukan, yaitu tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *TGT* disertai *Chart* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok” yang terdiri dari deskripsi data, analisis data dan pembahasan yang diperoleh selama eksperimen berlangsung.

A. Deskripsi Data

Data hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir kedua kelas sampel. Tes akhir terdiri dari 4 butir soal uraian yang diikuti oleh 25 orang siswa untuk kelas eksperimen dan 25 orang siswa untuk kelas kontrol. Data distribusi hasil belajar masing-masing kelas dapat dilihat pada lampiran 26 halaman 142. Hasil analisis yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel

Kelas	N	Nilai Maks	Nilai Min	\bar{X}	S	S ²
Eksperimen	25	100	30	73,16	20,22	409,01
Kontrol	25	80	30	63,56	15,73	247,37

Dari Tabel 10, dapat dilihat perbedaan rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata kelas eksperimen adalah 73,16 sedangkan kelas kontrol 63,56.

B. Analisis Data

1. Analisis Hasil Belajar

Data yang didapat dari penelitian ini adalah data nilai tes akhir dari kedua kelas sampel. Untuk menarik kesimpulan dari data tes hasil belajar, maka dilakukan analisis secara statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*, dengan kriteria H_0 diterima jika $L_0 < L_{tabel}$ dengan taraf nyata 0,05 (Lampiran 27 halaman 143 dan Lampiran 28 halaman 144). Hasil uji normalitas data dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	25	0,1557	0,1730	$L_0 < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal
Kontrol	25	0,1651	0,1730	$L_0 < L_{tabel}$	

Dari Tabel 11 didapat bahwa data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Berdasarkan analisis data kemudian ditentukan harga F_{tabel}

dengan melihat tabel distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan dk pembilang 24 dan dk penyebut 24. Hasil uji homogenitas variansi dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji Homogenitas Data dari Kedua Kelas Sampel

Kelas	$n - 1$	F_{hit}	F_{tab}	Hasil uji	Kriteria
Eksperimen	25-1=24	1,65	1,98	$F_h \leq F_t$	Data bervariansi homogen
Kontrol	25-1=24	1,65	1,98	$F_h \leq F_t$	

Dari analisis data pada tabel diatas, dapat disimpulkan data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen (Lampiran 29 halaman 146).

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dari kedua kelas sampel tersebut dilakukan uji persamaan dua rata-rata (uji satu pihak), sesuai dengan teknik analisis data yang dikemukakan, statistik uji yang digunakan adalah uji t (Lampiran 30 halaman 147). Hasil uji hipotesis dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Hipotesis Data dari Kedua Sampel

Kelas	N	t_{hit}	t_{tab}	Hasil uji	Kriteria
Eksperimen dan kontrol	25	1,89	1,676	$t_h > t_t$	H_0 ditolak dan H_1 diterima

Dari tabel 13, didapat $t_{hitung} = 1,89$ dan $t_{tabel} = 1,676$, sehingga dapat dikatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak. Dalam arti hasil belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe

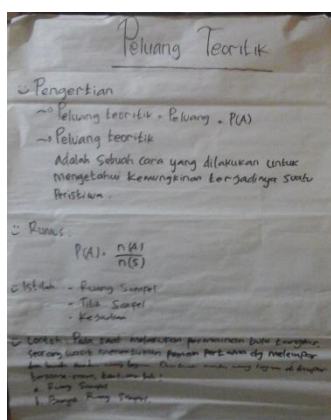
TGT menggunakan *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart* pada kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok.

C. Pembahasan

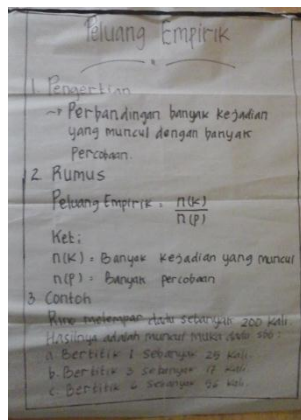
Berdasarkan pengamatan penulis selama penelitian, tampak bahwa dalam proses belajar mengajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dan termotivasi untuk belajar serta lebih banyak meluangkan waktu untuk membahas soal bersama anggota kelompoknya dari pada kelas kontrol. Hal ini di sebabkan karena model pembelajaran yang digunakan berbeda dengan biasanya. Pada kelas eksperimen kegiatan pembelajaran menerapkan model *cooperative learning* tipe *TGT* disertai *chart* sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan *chart*. Dengan menggunakan *chart* waktu yang digunakan dalam kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol sehingga kelas eksperimen lebih banyak waktunya dalam membahas soal.

Model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* merupakan suatu model pembelajaran *cooperative* yang di dalamnya terdapat unsur permainan akademik atau turnamen untuk mengganti tes individu. *TGT* merupakan salah satu pendekatan kooperatif. Model pembelajaran ini dapat membangun motivasi siswa dalam pembelajaran matematika dimana sebelum pembelajaran dimulai siswa terlebih dahulu disuruh duduk dalam anggota kelompoknya masing-masing dan menerapkan Model pembelajaran tipe *TGT* dimana tahap pertama yaitu presentasi guru dikelas dengan menggunakan media *chart*, seperti gambar dibawah ini.

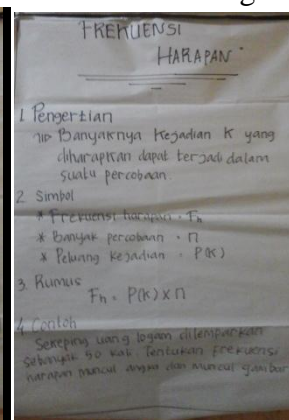
Gambar 2. Media *chart*
Pertemuan Pertama



Pertemuan Kedua



Pertemuan Ketiga



Berdasarkan gambar diatas merupakan media *chart* yang digunakan guru selama proses belajar mengajar dari pertemuan pertama, kedua, dan ketiga.

Tahap kedua siswa diberikan LKS dan mengerjakannya bersama anggota kelompok masing-masing yang disebut dengan tim, kemudian mendiskusikan masalah tersebut secara berkelompok, selanjutnya pada tahap mengerjakan LKS siswa diminta mengerjakan LKS tersebut berdasarkan langkah-langkah dalam rubrik penyelesaian soal pemecahan masalah diantaranya:

- Mengidentifikasi masalah
- Merencanakan penyelesaian
- Melaksanakan penyelesaian
- Menarik kesimpulan

Selanjutnya tahap ketiga pada *TGT* ini yaitu pelaksanaan *game* (*game* yang diberikan terdiri atas pertanyaan-pertanyaan berupa soal tentang pemecahan masalah mengenai materi peluang), tahap selanjutnya yaitu turnamen (turnamen merupakan sebuah struktur dimana *game* berlangsung

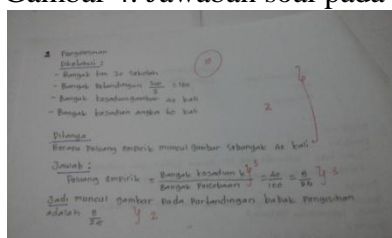
Pada pertemuan pertama, sebelum memulai materi terlebih dahulu penulis menginformasikan tentang konsep pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selama pembelajaran beberapa siswa masih terlihat canggung karena menerima pembelajaran menggunakan metode yang beda dari biasanya. Hal ini dapat terlihat dari siswa yang belum terbiasa untuk berdiskusi dalam kelompok. Sebagian siswa juga malu untuk bertanya dan enggan untuk memberikan saran.

Namun, dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *TGT* hasil belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika menjadi lebih baik dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Walaupun peningkatannya tidak signifikan, ini terlihat dari nilai tes hasil belajar siswa yang didapat pada akhir pertemuan.

Berdasarkan hasil belajar pada tes akhir pada salah satu soal yaitu no II adalah Suatu sekolah akan mengadakan kejuaraan sepak bola tingkat SMP yang diikuti 200 sekolah. Wasit akan melakukan pelemparan uang logam disetiap awal pertandingan di babak penyisihan. Peluang muncul angka diperoleh wasit sebanyak 60 kali. Tentukan peluang empiriknya jika hasil yang diperoleh wasit adalah muncul gambar sebanyak 40 kali.

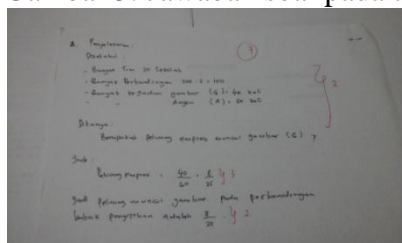
Jawaban dari soal diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 4. Jawaban soal pada tes akhir siswa di kelas eksperimen



Berdasarkan gambar diatas siswa kelas eksperimen menjawab soal no II sesuai dengan langkah-langkah dalam pemecahan masalah dan langkah-langkahnya benar sehingga siswa tersebut mendapatkan skor 10.

Gambar 5. Jawaban soal pada tes akhir siswa di kelas kontrol



Berdasarkan gambar diatas siswa kelas kontrol menjawab soal no II berdasarkan langkah-langkah dalam pemecahan masalah tetapi langkah keduanya tidak ada yaitu merencanakan penyelesaian sehingga skor yang didapat 7.

Berdasarkan hasil tes akhir belajar siswa terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelas kontrol. Hal ini juga terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rata-rata pada kelas eksperimen adalah 73,16 dengan jumlah siswa yang tuntas 16 orang sedangkan kelas kontrol 63,56 dengan jumlah ketuntasan siswa hanya 10 orang sehingga terlihat bahwa ketuntasan belajar pada kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol.

Selama pelaksanaan penelitian penulis mengalami beberapa hambatan. Hambatan yang pertama ditemukan adalah penelitian dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* dalam pembelajaran matematika pada pertemuan pertama, baru pertama kalinya diterapkan pada siswa kelas

VIII, sehingga banyak siswa yang belum mengerti terhadap pelaksanaan. Saat proses *game* turnamen berlangsung siswa kelihatan cenderung yang menyebabkan banyak waktu terpakai untuk menjelaskan langkah-langkah *game* turnamen tersebut. Hambatan yang kedua ditemukan adalah melihat kondisi waktu pelajaran yang terbatas saat proses *game* turnamen berlangsung tidak semua siswa yang ada pada meja turnamen bisa menjawab pertanyaan yang ada pada pelaksanaan *game* tersebut, sehingga ada dari kelompok yang tidak mendapatkan nilai untuk proses *game*. Guru harus benar-benar bisa untuk menerapkan model pembelajaran tersebut sehingga membimbing siswa agar selalu aktif dalam pembelajaran, namun pada penelitian ini penulis belum mencapai hal tersebut secara optimal sehingga perlu adanya peningkatan dalam pelaksanaannya. Hambatan yang ketiga ditemukan pada proses pembelajaran, melihat kondisi di sekolah, peraturan serta masa pubertas yang dialami oleh siswa membuat proses pembelajaran berjalan kurang efektif, beberapa siswa belum mampu mengimbangi kondisi tersebut, mereka banyak sibuk dengan kegiatan masing-masing.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *TGT* disertai *Chart* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Solok”, rata-rata hasil belajar serta ketuntasan siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol pada tes akhir yang dilakukan pada pokok bahasan peluang dan siswa sudah mampu menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *TGT* disertai *chart* lebih baik dari pada pembelajaran tipe *TGT* tanpa *chart*.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan guru matematika khususnya guru matematika SMP Negeri 6 Kota Solok dapat menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* disertai *chart* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa terutama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Melihat hasil belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh siswa meningkat dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *TGT* disertai *chart* pada pokok bahasan peluang disarankan supaya dilakukan penelitian lebih lanjut pada pokok bahasan lain.
3. Kepada para pembaca diharapkan agar hasil penelitian ini dijadikan sebagai salah satu wadah untuk memperkaya wawasan yang telah dimiliki.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2008. *Prosedur Penelitian*. Rev. Ed. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset.
- Asma, Nur. 2008. *Model Pembelajaran Cooperative*. Padang: UNP Press.
- Depdiknas. 2008. *Perangkat Penilaian KTSP SMA, Panduan Analisis Butir Soal*. Jakarta: Depdiknas.
- Elva, Eltis. 2010. “Studi Tentang Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Pada Siswa Kelas IX MTsN Sungai Lasi”. *Laporan Penelitian*, 1(1):34-38.
- Elvina. 2006. “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X₅ SMA 3 Padang”. *Laporan Penelitian*. 1(1):34-38.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Lie, Anita. 2002. *Mempraktikan Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: UNP Press.
- Program Pasca Sarjana. 2011. *Buku Panduan penulisan Tesis dan Disertasi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Putri, Anisa. 2009. “Penerapan Strategi *TGT* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Kutapanjang, Kabupaten Gayo Lues Tahun Pelajaran 2008/2009”. *Laporan Penelitian*, 1(1):35-39.
- Putri, Desi Kartika. 2013. Makalah Model Pembelajaran *Team Games Tournament*. <https://desykartikaputri.wordpress.com/> diakses 5 Maret 2015.
- Sadirman, dkk. 2011. *Media Pendidikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.

- Sadiyah, Halimatus. 2010. *Kontribusi Media Chart Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Pada Konsep Permintaan dan Penawaran*. Jakarta: Universitas Islam Negeri
- Shadiq, Fadjar. 2009. *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukmadinata, Nana Syaodin. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya: Jakarta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Teori dan Aplikasi Palkem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Rajawali Grafindo Persada.
- Suryatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya
- Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jawa Timur: PT. Bumi Aksara.



UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M)
Kampus I Jln. Jendral Sudirman No. 6 Telp. 0755-20565
Kampus II Jln. Raya Koto Baru No. 7 Kec. Kubung Kab. Solok Telp. 0755-20127

Surat Tugas
No. ^{12.8}/ST-P/LP3M-UMMY/III-2019

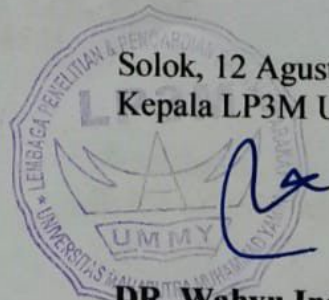
Kepala Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M) Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok, dengan ini menugaskan kepada:

Nama : Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN : 1014068602
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/ 14 Juli 1986
Pangkat/Golongan Ruang : Penata / IIIc
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat : Komplek Taruko III Blok D3, Kel. Gn. Sarik, Kec. Karang, Kota Padang

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Tgt Disertai Chart Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 6 Kota Solok**" pada Tahun Akademik 2019/2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Solok, 12 Agustus 2019
Kepala LP3M UMMY



DR. Wahyu Indah Mursalini, SE. MM.
NIDN. 1019017402