Kode/Nama Rumpun Ilmu : 772/ Pendidikan Matematika

USULAN PROPOSAL
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
MARET 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,-

Solok, 19 Maret 2019

Mengetahui
Dekan FKIP UMMY,

Afrahamiryano, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1009048501

Peneliti,

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

Menyetujui,
Ketua LP3M UMMY

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

DAFTAR ISI

RINGKASAN

1. **PENDAHULUAN**
2. **TINJAUAN PUSTAKA**
3. **METODE**
4. **JADWAL**
5. **DAFTAR PUSTAKA**

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan.

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* Uji hipotesis menggunakan uji t.

Kata kunci maksimal 5 kata

TGT, Chart, Matematika

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

LATAR BELAKANG

A. Latar Belakang

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. 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 *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 pencurahan 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. Tujuan Khusus

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan khusus dari penelitian ini untuk mengetahui 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.

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti. Bagan dapat dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika

[1] menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan untuk belajar”. [2] 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, menalarkan, dan memecahkan konsep dasar matematika. Jadi, guru merupakan salah satu faktor utama dalam mencapai tujuan pengajaran.

Nikson dalam [1] 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.

B. Model Pembelajaran *TGT*

[3] 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.

[4] 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.

[5] 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 persentasi di dalam kelas. Ini merupakan pembelajaran langsung yang sering kali dilakukan atau diskusi pembelajaran yang dipinpin 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*), permaianan (*games*), pertandingan dan turnamen (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

C. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

[6] 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.

Dijelaskan juga pada peraturan Dirjen Dikdasmen No.506/C/PP/2004 dalam [7] 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
g. 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.

D. Media *Chart*

[7] 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 [8] 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 [8] 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.

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

METODE

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimen Kuasi. [9] "Eksperimen Kuasi bisa digunakan kalau dapat minimal satu variabel saja, meskipun dalam bentung *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 [10] seperti yang terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	T	X_1
Kontrol	–	X_2

Sumber: [10]

Keterangan:

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

X_1 = Hasil belajar kelas eksperimen

X_2 = Hasil belajar kelas kontrol

C. Populasi dan Sampel

Menurut [11] "Populasi adalaha 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

Pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling.*

D. Instrumen Penelitian

Menurut [12] "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.

E. 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. 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 $X_1, X_2, X_3, \ldots, X_n$ dijadikan angka baku $Z_1, Z_2, Z_3, \ldots, Z_n$ dengan 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

$$S\ (Z_i\ ) = \frac{Banyaknya\ \mathrm{Z}\square, \mathrm{Z}\square, \mathrm{Z}\square, \ldots., Z\mathrm{n\ yang}\ \leq \mathrm{Z_i}}{n}$$

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 $L\square$.

6) Bandingkan $L\square$ dengan nilai kritis L yang terdapat pada tabel pada taraf nyata $\alpha\ = 0{,}05.$ yaitu populasi berdistribusi normal jika $L\square\ <\ L_{tabel}$.

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, [13]:

$$F_{\square itung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

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 $F_{\square itung} \leq\ F_{tabel\frac{1}{2}}\alpha\ (n_1 - 1, n_2 - 1)$, 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_o: 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 [13] sebagai berikut.

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

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

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*.

F. Target Capaian Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai:

1. Penulis, Sebagai pengalaman, menambah wawasan dan masukan yang baik bagi penulis sebagai calon guru.
2. Guru, Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam penerapan proses pembelajaran matematika, khususnya di MTsN Kota Solok.
3. Siswa, yang diberi perlakuan agar lebih giat dalam belajar matematika sehingga hasil belajar siswa di MTsN Kota Solok dapat meningkat, dan dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

Berikut adalah rencana capaian tahunan seperti pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	
		TS[1)]	TS+1

1	Publikasi Ilmiah	International	tidak ada	tidak ada
		Nasional	Submitted	published
2	Pemakalah dalam temu Ilmiah	International	Terdaftar	terdaftar
		Nasional	Ada	ada
3	Invite Speaker dalam temu ilmiah	International	tidak ada	tidak ada
4	Visiting Lecturer	International	tidak ada	tidak ada
5	Hak Kekayaan Intelektual	Paten	tidak ada	tidak ada
		Paten Sederhana	tidak ada	tidak ada
		Hak Cipta	tidak ada	tidak ada
		Merek Dagang	tidak ada	tidak ada
		Desain Produk Industri	tidak ada	tidak ada
		Indikasi Geografis	tidak ada	tidak ada
		Perlindungan Varietas Makanan	tidak ada	tidak ada
		PerLindungan Topografi Sirkuit terpadu	tidak ada	tidak ada
6	Teknologi tepat guna		tidak ada	tidak ada
7	Model/Purwarupa/Desain/karya seni/Rekayasa Sosial		tidak ada	tidak ada
			tidak ada	tidak ada
8	Buku Ajar (ISBN)		ada	ada

G. Tugas peneliti

Dalam Pelaksanaan penelitian peneliti mempunyai tugas seperti pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tugas Peneliti

No	Nama /NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/ Minggu)	Uraian Tugas
1	Roza Zaimil	UMMY Solok	Pendidikan Matematika	40	1. Mengurus perizinan dan segala sesuatu yang berkaitan dengan operasional penelitian. 2. Menyiapkan intrumen penelitian dan menganggarkan biaya, dan melakukan kontrol terhadap pelaksanaan penelitian 3. Menvalidai instrumen penelitian 4. Menyebarkan Instrumen 5. Menganalisis data hasil hasil belajar siswa

					6. Membuat laporan kemajuan 7. Membuat laporan akhir
2	Deni Novita Sari	UMMY Solok	Pendidikan Matematika	40	1. Mengurus perizinan dan segala sesuatu yang berkaitan dengan operasional penelitian. 2. Menyiapkan intrumen penelitian dan menganggarkan biaya, dan melakukan kontrol terhadap pelaksanaan penelitian 3. Menvalidai instrumen penelitian 4. Menyebarkan Instrumen 5. Menganalisis data hasil hasil belajar siswa 6. Membuat laporan kemajuan 7. Membuat laporan akhir

Jadwal penelitian disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL

No.	Nama Kegiatan	Bulan				
		1	2	3	4	5
1	Observasi					
2	Membuat Proposal					
3	Merancang Instrumen					
4	Menvalidasi Instrumen					
5	Penerapan Pembelajaran					
6	Laporan Kemajuan					
7	Menganalisis Hasil Penelitian					
8	Laporan Akhir					

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muliyardi. (2002).*Srategi Pembelajaran Matematika.* Padang: UNP Press.
2. Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Asma, Nur. (2008). *Model Pembelajaran Cooperative.* Padang: UNP Press.
4. Suryatno. (2009).*Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya
5. Slavin, Robert E. (2005).*Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.

6. Wena, Made. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer.* Jawa Timur: PT.Bumi Aksara.
7. Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset.
8. Sadiyah, Halimatus. (2010). *Kontribusi Media Chart Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Pada Konsep Permintaan dan Penawaran.* Jakarta: Universitas Islam Negeri
9. Sukmadinata, Nana syaodin. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan.* PT. Remaja Rosdakarya: Jakarta.
10. Suryabrata, Sumadi. (2008). *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Rajawali Grafindo Persada.
11. Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
12. Sugiyono.(2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
13. Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

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. 128/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