Kode/Nama Rumpun Ilmu : 772/ Pendidikan Matematika

USULAN PROPOSAL
PENELITIAN

STUDI PENGGUNAAN MODEL *ACTIVE LEARNING* TIPE *GIVING QUESTIONS AND GETTING ANSWERS* DISERTAI *SPEED TEST* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs NEGERI KOTA SOLOK

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

TIM PENGUSUL:

Adevi Murni Adel, S.Si., M.Pd. / 1013038302/ Ketua
Melsa Fitri /- / Anggota

UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
MARET 2021

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : **Studi Penggunaan Model *Active Learning* Tipe *Giving Questions And Getting Answers* Disertai *Speed Test* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri Kota Solok**
2. Bidang Penelitian : Pendidikan Matematika
3. Ketua Peneliti
   a. Nama Lengkap : Adevi Murni Adel, S.Si., M.Pd.
   b. NIDN : 1013038302
   c. Jabatan Fungsional : Lektor
   d. Program Studi : Pendidikan Matematika
   e. Nomor HP : 081261325790
   f. Alamat Surel : adevimurni@gmail.com
4. Anggota Tim
   a. Nama Lengkap : Melsa Fitri
   b. NIDN : -
5. Perguruan Tinggi : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
6. Tahun Pelaksanaan : 2021
7. Sumber Dana : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
8. Biaya Tahun Berjalan : Rp. 6.500.000,-
9. Jumlah Biaya yang diusulkan : Rp. 6.500.000,-

Solok, 10 Maret 2021

Mengetahui
Dekan FKIP UMMY,

Hana Adhia, S.Si., M.Pd.
NIDN. 1002108404

Peneliti,

Adevi Murni Adel, S.Si., M.Pd.
NIDN. 1013038302

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 merupakan upaya untuk mengetahui kompetensi pedagogik guru di SMAN 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2014/2015. Masalah utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah adakah hubungan yang signifikan antara hasil evaluasi guru bidang studi matematika oleh siswa dengan hasil belajar matematika di SMAN 1 Kota Solok tahun pelajaran 2014/2015?. Untuk menjawab pertanyaan tersebut maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan korelasi. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuesioner/angket, metode dokumentasi, metode observasi, dan metode wawancara.

Kata kunci maksimal 5 kata

Kompetensi Pedagogik, Hasil Belajar, 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

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat. Setiap manusia membutuhkan pendidikan, sampai kapan dan dimanapun ia berada. Pendidikan sangat penting artinya sebab tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang. Dengan demikian pendidikan harus diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing, di samping memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik. Selain itu pendidikan juga merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) baik fisik, mental maupun spiritual. Perkembangan pendidikan juga tidak terlepas dari kemajuan teknologi yang menjadi tantangan tersendiri bagi lembaga pendidikan dan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang mampu bersaing dalam menghadapi era globalisasi.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk diperhatikan. Pemerintah terus berusaha meningkatkan mutu pendidikan matematika diantaranya melengkapi sarana atau prasarana, meningkatkan kualitas guru melalui penataran maupun pendidikan formal dan pembaharuan dalam yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP di sekolah menuntut siswa untuk bersikap aktif, kreatif dan inovatif dalam menanggapi setiap pelajaran yang diajarkan. Setiap siswa harus dapat memanfaatkan ilmu yang diperolehnya dalam

kehidupan sehari-hari, untuk itu setiap pelajaran selalu dikaitkan dengan manfaatnya dalam lingkungan sosial masyarakat. Sikap aktif, kereatif dan inovatif terwujud dengan menempatkan siswa sebagai subyek pendidikan. Peran guru adalah sebagai fasilitator dan bukan sumber utama pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan penulis di MTs Negeri Kota Solok pada tanggal 15 November 2012, proses pembelajaran yang terjadi memposisikan siswa sebagai pendengar ceramah guru dimana proses pembelajaran lebih didominasi oleh guru atau *"teacher centred".* Guru menerangkan konsep di depan kelas kemudian diterapkan dalam contoh soal dan latihan–latihan. Siswa cenderung pasif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang hanya mencatat, mendengar dan sedikit bertanya. Interaksi yang terjadi dalam proses belajar mengajar pada umumnya berlangsung satu arah yaitu guru ke siswa. Interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya dalam pembelajaran sangat rendah. Metode yang digunakan guru kurang bervariasi, hal ini mengakibatkan belajar jadi monoton dan siswa kurang terlibat secara aktif, akibatnya siswa cepat bosan, kurang serius sehingga materi dirasakan sulit.

Hasil wawancara penulis dengan beberapa orang siswa kelas VII MTs Negeri Kota Solok, mereka menyatakan bahwa pelajaran matematika sangat rumit dan sulit. Siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika. Kurangnya ketertarikan siswa terhadap pelajaran metematika ditandai dengan hasil belajar yang diperoleh masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di MTs Negeri Kota Solok yaitu 70, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian II Semester I Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri Kota Solok Tahun Pelajaran 2012/2013

No	Kelas	Nilai Rata-rata	Jumlah Siswa	Tuntas		Tidak Tuntas	
				Jml	%	Jml	%
1	VII_1	62,71	35	18	51,4	17	48,6
2	VII_2	57,34	32	12	37,5	20	62,5
3	VII_3	57,16	32	11	34,4	21	65,6
4	VII_4	57,63	35	10	28,6	25	71,4
5	VII_5	59,90	35	11	31,4	24	68,6
6	VII_6	60,20	35	12	34,3	23	65,7
7	VII_7	59,73	32	10	31,3	22	68,8

Sumber: Guru Matematika MTs Negeri Kota Solok

Penggunaan metode pembelajaran yang digunakan yaitu ceramah, sepertinya belum memberikan hasil yang baik dalam menciptakan siswa aktif dalam belajar. Salah satu bentuk metode lain yang efektif adalah dengan menggunakan model belajar aktif (*active learning*). Model *active learning* adalah model yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Belajar aktif mampu mengakomodasi kebutuhan siswa yang mempunyai kemampuan dasar yang berbeda-beda karena siswa terlibat secara langsung. Model belajar aktif terdiri atas beberapa tipe salah satunya tipe *Giving Questions And Geting Answer* (GQGA). Model *active learning* tipe GQGA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pokok pikirannya sendiri kepada teman-temannya dan berdiskusi mengenai konsep yang belum dimengerti dalam pelajaran matematika.

Tipe GQGA memungkinkan siswa untuk berpikir tentang pelajaran yang kurang dipahami dan berdiskusi dengan teman. Tipe ini didisain untuk menghidupkan kelas dengan suasana belajar yang menyenangkan serta melibatkan gerak fisik siswa. Keterlibatan fisik ini akan meningkatkan partisipasi siswa yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pemberian *speed test* di akhir proses pembelajaran dapat meningkatkan konsentrasi siswa supaya bersungguh-sungguh selama kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian tentang **Studi Penggunaan Model *Active Learning* Tipe *Giving Questions and Getting Answers* disertai *Speed Test* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri Kota Solok**.

B. Tujuan Khusus

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *active learning* tipe *GQGA* disertai *speed test* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran langsung di kelas VII MTs Negeri Kota Solok.

C. Urgensi Penelitian

Penelitian ini sangat penting karena guna mengatasi kesulitan siswa dalam proses pembelajaran.

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

Pengertian belajar sudah banyak dikemukakan dalam kepustakaan[1] "Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan dalam diri seseorang". [2] "Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman". Selain itu [3] mengemukakan "Belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh hasil perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Dari pendapat ahli di atas dapat dinyatakan bahwa belajar merupakan suatu perubahan pada sikap dan tingkah laku yang lebih baik, perubahan dari tidak tahu menjadi tahu dan tidak paham menjadi paham tentang segala sesuatu hal. Siswa dapat dikatakan belajar apabila terdapat perubahan dalam dirinya yang merupakan akhir dari periode yang cukup panjang. Perubahan ini tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan yang diperoleh melainkan juga dalam bentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penghargaan, minat, dan penyesuaian diri.

B. Strategi *Active Learning*

Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut. [4]:

> Pembelajaran aktif dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh siswa, sehingga semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Di samping itu pembelajaran aktif juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa agar tetap tertuju pada proses pembelajaran.

Pembelajaran aktif dicetuskan oleh Silberman. Asumsi dasar yang dibangun dalam model pembelajaran ini adalah bahwa belajar bukan merupakan konsekuensi otomatis dari penyampaian informasi kepada siswa. Belajar membutuhkan keterlibatan mental dan

tindakan sekaligus. Pada saat kegiatan belajar aktif, siswa melakukan sebagian besar pekerjaan belajar, mereka mempelajari gagasan-gagasan, memecahkan berbagai masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh [5] yang memodifikasi kata-kata bijak konfusius menjadi paham belajar aktif.

> Apa yang saya dengar, saya lupa
>
> Apa yang saya dengar dan lihat, saya ingat sedikit
>
> Apa yang saya dengar, lihat dan tanyakan atau diskusikan dengan beberapa teman lain saya mulai paham
>
> Apa yang saya dengar, lihat, diskusikan dan lakukan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan
>
> Apa yang saya ajarkan pada orang lain, saya kuasai.

Pembelajaran aktif dapat berperan dalam pembentukan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis serta lebih kreatif dan inovatif dalam mencari solusi pemecahan sebuah masalah. Proses belajar akan meningkat jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal berikut ini.

a. Mengemukakan kembali informasi dengan kata-kata mereka sendiri
b. Memberikan contohnya.
c. Mengenalinya dalam bermacam bentuk dan situasi.
d. Melihat kaitan antara informasi itu dengan fakta atau gagasan lain.
e. Menggunakannya dengan beragam cara.
f. Memprediksikan sejumlah konsekuensinya.
g. Menyebutkan lawan atau kebalikannya.

Tanpa adanya kesempatan untuk berdiskusi, mengajukan pertanyaan, bekerja, dan bahkan mungkin mengajarkan rekan sesama siswa, pembelajaran tidak akan terjadi. Terlebih lagi dalam pembelajaran matematika, aktivitas fisik maupun mental mutlak diperlukan karena konsep matematika tidak dapat dipahami dengan membaca saja, tapi harus dituliskan atau digunakan dalam penyelesaian berbagai masalah matematika. Pada pembelajaran aktif siswa diberi kesempatan untuk berekspresi seluas mungkin untuk mengasah kemampuannya. Ketika kegiatan belajar sifatnya pasif, siswa mengikuti pelajaran tanpa rasa keingintahuan, tanpa mengajukan pertanyaan, dan tanpa minat terhadap hasilnya (kecuali, barangkali, nilai yang akan dia peroleh). Ketika kegiatan belajar bersifat aktif, siswa akan mengupayakan

sesuatu. Dia menginginkan jawaban atas sebuah pertanyaan, membutuhkan informasi untuk memecahkan masalah, atau mencari cara untuk mengerjakan tugas.

Dari kutipan di atas terlihat perbedaan antara kegiatan belajar yang bersifat pasif dengan yang aktif. Pada pembelajaran yang bersifat pasif, minat siswa untuk belajar sangat minim. Sedangkan pada belajar aktif siswa akan berupaya untuk memecahkan masalah dengan bertanya atau mencari informasi dengan berdiskusi.

C. *Giving Questions and Getting Answers (GQGA)*

Proses pembelajaran tidak harus berasal dari guru menuju siswa, karena belajar bukanlah memberikan seluruh informasi yang diperlukan guru kepada siswanya. Setiap guru juga harus memperhatikan bahwa siswa tidak bisa diberi muatan-muatan informasi apa saja yang dianggap perlu oleh guru. Tipe *Giving Question and Getting Answers* (GQGA) adalah salah satu teknik instruksional dari belajar aktif (*active learning*). Tipe ini memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai hal yang tidak dimengerti dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan hal yang sudah dimengerti kepada temannya yang lain. Tipe ini akan meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapatnya dan memberikan sikap saling menghargai antar siswa.

Tipe ini sangat baik digunakan untuk melibatkan siswa dalam mengulangi materi pelajaran yang telah dipelajari. Tipe ini digunakan pada waktu 50 menit terakhir. Penggunaan tipe ini sekaligus dapat melatih siswa untuk bertanya, mengemukakan pendapat, bahkan menjelaskan bahan pelajaran yang telah dipelajari kepada teman sekelasnya.

Langkah-langkah pelaksanaan tipe GQGA menurut [6] yaitu:

a. Membuat potongan-potongan kertas sebanyak dua kali jumlah siswa.
b. Meminta setiap siswa untuk melengkapi pernyataan berikut ini;
   Kertas 1 :

NAMA : ……

KELOMPOK : ……

Saya bisa menjelaskan materi tentang :
……
……
……
……

Kertas 2 :

c. Membagi siswa ke dalam kelompok kecil 4 atau 5 orang.
d. Masing-masing kelompok memilih pertanyaan-pertanyaan yang ada (kartu 2), dan juga topik-topik yang dapat mereka jelaskan (kertas 1).
e. Meminta setiap kelompok untuk membacakan pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka seleksi. Jika ada di antara siswa yang bisa menjawab, diberi kesempatan untuk menjawab. Jika tidak ada yang bisa menjawab, guru harus menjawab.
f. Meminta setiap kelompok untuk menyampaikan apa yang dapat mereka jelaskan dari kertas 1, selanjutnya minta mereka untuk menyampaikannya ke kawan-kawan.
g. Melanjutkan proses ini sesuai dengan waktu dan kondisi yang ada.
h. Mengakhiri pembelajaran dengan menyampaikan rangkuman dan klarifikasi dari jawaban-jawaban dan penjelasan siswa.

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

Sesuai dengan masalah dan hipotesis yang dikemukakan, maka jenis penelitian ini adalah quasy eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu yang dikenakan pada subjek penyelidikan. Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran model *active learning* tipe *GQGA* disertai *speed test* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung.

B. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan menurut [7] dan dimodifikasi dapat digambarkan pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	T_1	X_1
Kontrol	T_2	X_2

Sumber: [7]

Keterangan:

T_1 = Perlakuan berupa pembelajaran model *active learning* tipe *GQGA* disertai *speed test*

T_2 = Perlakuan berupa pembelajaran langsung

X_1 = Hasil tes akhir berupa hasil belajar pada kelas eksperimen

X_2 = Hasil tes akhir berupa hasil belajar pada kelas kontrol

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri Kota Solok pada Tahun Pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari tujuh kelas. Sebaran jumlah populasi dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Jumlah Siswa Kelas VII MTs Negeri Kota Solok Tahun Pelajaran 2012/2013

No	Kelas	Jumlah (Orang)
1.	VII_1	35
2.	VII_2	32
3.	VII_3	32
4.	VII_4	35
5.	VII_5	35
6.	VII_6	35
7.	VII_7	32
Jumlah Total		**236**

Sumber: Tata Usaha MTs Negeri Kota Solok

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang diambil harus *representatif* artinya segala karakteristik dari populasi harus tercermin dalam sampel yang diambil. Pengambilan sampel dengan teknik *random sampling.*

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Tes hasil belajar yang dimaksud adalah tes yang diberikan setelah keseluruhan kegiatan penelitian dilaksanakan. Bentuk tes yang digunakan adalah tes uraian untuk mengukur perkembangan atau kemajuan belajar siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran. Tes akhir yang merupakan tes formatif berfungsi untuk melihat hasil belajar siswa.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang penulis gunakan adalah perbedaan mean dengan menggunakan uji t, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menentukan rata-rata hasil belajar dan variansi masing-masing kelas (Lampiran 18 Halaman 84).

2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors* dengan langkah yang dikemukakan Sudjana (2002:466):

a. Data X_1, X_2, X_3,..., X_n dijadikan angka baku Z_1, Z_2, Z_3,..., Z_n, dengan menggunakan rumus: $Z_i = \frac{X_i - \overline{X}}{S}$

   Keterangan:

   $\overline{X}$ = rata-rata

   S = simpangan baku

   X_i = skor setiap soal

b. Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(Z \leq Z_i)$.

c. Hitung proporsi Z_1, Z_2,..., Z_n yang lebih kecil atau peluang ini dinyatakan dengan $S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, ..., Z_n \text{ yang} \leq Z_i}{n}$

d. Hitung selisih $F(Z_i)$ - $S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Lo = Maks $|F(Z_i - S(Z_i)|$

f. Bandingkan Lo dengan nilai kritis L yang terdapat dalam tabel pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriterianya adalah jika Lo < L_{tabel} (α, n) maka data normal.

3. Uji Homogenitas

Homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak, untuk menguji digunakan uji F dengan rumus, Sudjana (2002:249):

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = variansi terbesar

S_2^2 = variansi terkecil

F = perbandingan antara variansi terbesar dengan variansi terkecil

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ α (n_1–1, n_2–1), dengan α = 0,05 maka variansi homogen.

1. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dari kedua sampel tersebut, dilakukan uji kesamaan dua rata-rata (uji satu pihak). Prosedur pengujian hipotesis menurut Sudjana (2002:239) adalah:

a. Menentukan Formulasi Hipotesis
b. Formulasi hipotesis pada penelitian ini adalah:
   1) Hipotesis statistik

      H_0: $\mu_1 = \mu_2$

      H_1: $\mu_1 > \mu_2$

      dengan:

      μ_1 = rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen

      μ_2 = rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol

   2) Hipotesis penelitian

      H_0 = hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran model *active learning* tipe *GQGA* disertai *speed test* sama dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran langsung.

      H_1 = hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran model *active learning* tipe *GQGA* disertai *speed test* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran langsung.

c. Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah $\alpha = 0{,}05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

d. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Setelah analisis data, didapatkan data berdistribusi normal dan variansi homogen maka digunakan uji persamaan dua rata–rata (uji-t) seperti yang dikemukakan Sudjana (2002:243).

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{S\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^{\,2} + (n_2 - 1)S_2^{\,2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$\overline{X}_1$ = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

$\overline{X}_2$ = Nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol

S_1^2 = Varians kelompok eksperimen

S_2^2 = Varians kelompok kontrol

S = Simpangan baku gabungan

Kriteria pengujian adalah hipotesis diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$.

F. Target Capaian Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai:

1. Penulis sebagai salah satu bentuk aktualisasi pengetahuan yang diperoleh dalam bidang merancang metode belajar dan mengembangkannya dalam proses pembelajaran.

2. Guru–guru bidang studi metematika MTs/SMP kota Solok umumnya, guna mengatasi kesulitan siswa dalam proses pembelajaran.
3. Siswa, salah satu upaya untuk mengetahui dan melatih keterampilan siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar metematika.
1. Peneliti lain, sebagai acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

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	Adevi Murni Adel	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	Melsa Fitri	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	Uji Coba In strumen					

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. Sudjana. (2002). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
2. Hamalik, Oemar. (2005). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
3. Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.
4. Hartono. (2008). *Strategi Pembelajaran Actif Learning*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
5. Silberman. M. Melvin. (2006). *Active learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung: Nusa Media.
6. Zaini, Hisyam, dkk. (2007). *Strategi Pembelajaran Active*. Yogyakarta: CTSD (*centre for teaching staff development*).
7. Suryabrata, Sumadi. (2008). *Metode Penelitian*. Jakarta:Raja Grafindo Persada..

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.33/ST-P/LP3M-UMMY/III-2021

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

Nama	: Adevi Murni Adel, S.Si., M.Pd.
NIDN	: 1013038302
Tempat/Tanggal Lahir	: Padang/ 13 Maret 1983
Pangkat/Golongan Ruang	: Penata/ IIIc
Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat	: Jalan M. Yusuf A. Aceh No. 11 Kel. VI Suku Kec. Lubuk Sikarah Kota Solok

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul "**Studi Penggunaan Model *Active Learning* Tipe *Giving Questions And Getting Answers* Disertai *Speed Test* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri Kota Solok**" pada Tahun Akademik 2020/2021.

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

Solok, 3 Maret 2021
Kepala LP3M UMMY

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