

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN**



**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE TURNAMEN BELAJAR
DISERTAI *HANDOUT* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 BUKIT SUNDI**

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

TIM PENGUSUL:

Rita Oktavinora, S.Pd., M.Pd. / 1014108401/ Ketua

Yulia Siska / - / Anggota

**UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
AGUSTUS 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

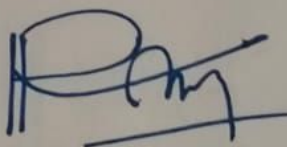
1. Judul Penelitian : **Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Turnamen Belajar Disertai *Handout* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi.**
2. Bidang Penelitian : Pendidikan Matematika
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Rita Oktavinora, S.Pd., M.Pd.
 - b. NIDN : 1014108401
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Program Studi : Pendidikan Matematika
 - e. Nomor HP : 082246500631
 - f. Alamat Surel : ritaoktavinora2018@gmail.com
4. Anggota Tim
 - a. Nama Lengkap : Yulia Siska
 - 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,-

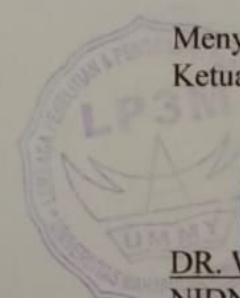
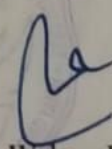

Mengetahui
Dekan FKIP UMMY,

Afrahmiryano, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1009048502

Solok, 19 Agustus 2021

Peneliti,


Rita Oktavinora, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1014108401


Menyetujui,
Ketua LP3M UMMY

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

RINGKASAN

Salah satu cara untuk dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar adalah dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *handout*. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar Disertai *Handout* lebih baik dari pada tanpa disertai *Handout*. Hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar Disertai *Handout* lebih baik dari pada tanpa Disertai *Handout* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi yang terdaftar tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari enam kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara acak, namun sebelumnya dilakukan uji homogenitas varians, dari hasil perhitungan didapatkan bahwa semua populasi homogen, sehingga dalam hal ini terpilih kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 81,75. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-ratanya 73,05 jadi hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang mensserapkan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *handout* lebih baik dari pada tanpa disertai *Handout* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi.

Kata Kunci : tipe turnamen, belajar, disertai, *handout*.

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 Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Turnamen Belajar Disertai *Handout* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi.**

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 1 Bukit Sundi.
6. Guru SMP Negeri 1 Bukit Sundi.
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 2021

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. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
G. Manfaat Penelitian	5
BAB II . KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	6
1. Pembelajaran Matematika	6
2. Pembelajaran Aktif	7
3. Pembelajaran Akti Tipe Turnamen Belajar	9
4. Pembelajaran Kelompok.....	11
5. <i>Handout</i>	12
6. Hasil Belajar	12
B. Kerangka Berpikir	13
C. Hipotesis	15
BAB III . METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	16
B. Populasi dan Sampel	17
C. Variabel dan Data	20
D. Prosedur Penelitian	21
E. Instrumen Penelitian	24
F. Teknik Analisis Data	28

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	33
B. Analisis Data	34
C. Pembahasan	36
D. Kendala	38

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	38
B. Saran	38

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah investasi Sumber Daya Manusia jangka panjang yang mempunyai nilai bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Pendidikan juga merupakan hal yang sangat penting dan sangat dibutuhkan bagi kehidupan pada zaman yang serba canggih sekarang ini. Mata pelajaran matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, hal ini dikarenakan matematika diperlukan disemua disiplin ilmu baik secara langsung maupun tidak langsung. Matematika juga dapat melatih agar siswa dapat berpikir logis, praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif. Matematika memiliki peranan yang sangat penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maka matematika harus dapat dikuasai oleh seluruh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa dan guru matematika pada tanggal 15 Januari 2015 di SMP Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok, di temukan banyak dari siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang kurang diminati. Pada proses pembelajaran ditemukan siswa kurang aktif, kurang termotivasi dan malas untuk mencatat materi pembelajaran. Pada saat pembelajaran matematika strategi yang digunakan kurang bervariasi maka akan membuat siswa dalam belajar akan menjadi jenuh atau bosan, sehingga pada saat pembelajaran siswa akan lebih memilih diam dan tidur.

Adanya keadaan diatas secara tidak langsung dapat mengakibatkan rendahnya nilai matematika, dan mengurangi minat belajar serta motivasi

siswa. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya nilai ujian semester 1 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi tahun pelajaran 2015/2016, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Ujian Semester 1 Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi Tahun Pelajaran 2015/2016.

No	Kelas	KKM	Nilai Rata-Rata	Persentase Ketuntasan			
				Nilai \geq KKM		Nilai $<$ KKM	
1	VIII A	75	68,77	6 siswa	31,82%	14 siswa	68,18%
2	VIII B	75	54,04	3 siswa	13,63%	17 siswa	86,36%
3	VIII C	75	58,62	5 siswa	22,72%	16 siswa	77,28%
4	VIII D	75	62,53	6 siswa	27,27%	15 siswa	72,73%
5	VIII E	75	47,28	5 siswa	23,80%	16 siswa	76,2%
6	VIII F	75	65,51	7 siswa	33,33%	14 siswa	68,18%

Sumber: Guru Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Bukit Sundi

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa dari masing-masing kelas masih banyak dari siswa yang tidak tuntas, pada kelas VIII A hanya 7 orang yang tuntas sedangkan pada kelas VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F dan VIII F yang tuntas dibawah 7 orang. Persentase nilai ujian matematika yang tidak tuntas lebih tinggi dari persentase di atas ketuntasan pada siswa kelas VIII SMP Negeri I Bukit Sundi.

Mengatasi permasalahan siswa yang kurang aktif, kurang termotivasi serta malas untuk mencatat materi pembelajaran, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat menuntut keaktifan siswa sehingga siswa dapat termotivasi untuk lebih giat lagi belajar. Diantaranya yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif, dimana suatu strategi pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif. Pembelajaran aktif siswa diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental

tetapi juga melibatkan fisik, maka siswa juga akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan, bersemangat dan lebih bergairah sehingga hasil belajar dapat dioptimalkan.

Disini strategi pembelajaran aktif yang diterapkan yaitu tipe Turnamen Belajar disertai *handout*, dimana tipe Turnamen Belajar merupakan strategi pembelajaran aktif yang dapat diterapkan sebagai alternatif bagi guru pada saat proses pembelajaran. Sedangkan *handout* merupakan salah satu media yang ditulis untuk mendukung proses pembelajaran matematika. Manfaat dari *handout* adalah memudahkan siswa saat mengikuti pembelajaran, serta melengkapi kekurangan materi baik materi yang diberikan dalam buku teks maupun materi yang diberikan secara lisan oleh guru.

Pada strategi ini, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat sampai lima orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakangnya. Kemudian siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya diadakan turnamen, dimana siswa memainkan *game* akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. Turnamen Belajar menambahkan dimensi kegembiraan yang diperoleh dari penggunaan permainan. Teman satu tim akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk permainan dengan mempelajari lembar kegiatan dan menjelaskan masalah-masalah satu sama lain, untuk memastikan telah terjadi tanggung jawab individual guru tidak memberitahu siapa perwakilan dari kelompok yang akan menyelesaikannya, Silberman (2009:171-172).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Turnamen Belajar disertai *Handout* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi berbagai masalah yang ditemui yaitu:

1. Masih kurang motivasi siswa dalam belajar.
2. Metode yang digunakan kurang bervariasi.
3. Siswa merasa jenuh atau bosan dalam proses pembelajaran.
4. Hasil belajar Matematika siswa masih banyak yang berada dibawah KKM.
5. Siswa malas mencatat materi pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan agar terfokusnya pembahasan pada Penelitian ini, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Strategi yang diterapkan adalah penerapan strategi pembelajaran aktif Tipe Turnamen Belajar disertai *Handout*.
2. Hasil belajar diperoleh melalui tes akhir yang dilaksanakan pada akhir penelitian.
3. Penelitian dilaksanakan pada materi lingkaran.

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah apakah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar

Disertai *Handout* lebih baik dari pada tanpa disertai *Handout* pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar disertai *Handout* lebih baik dari pada tanpa disertai *Handout* pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa
 - a) Mampu meningkatkan motivasi siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi pokok lingkaran.
 - b) Meningkatkan kerja sama siswa dalam berkelompok.
2. Bagi guru
 - a) Memberikan masukan bagi tenaga pengajar sebagai motivator, demi peningkatan kualitas pengajaran.
 - b) Dapat menerapkan strategi pembelajaran aktif yang lebih bervariasi saat pembelajaran di kelas.
 - c) Dengan adanya penelitian ini maka diperoleh pengalaman mengajar matematika dengan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien.

3. Bagi sekolah

Sebagai bahan meningkatkan kualitas akademik siswa khususnya pada pelajaran matematika. Dan diharapkan dapat dipakai untuk kelas-kelas lainnya.

4. Bagi peneliti

Sebagai bekal bagi peneliti sebagai calon guru matematika supaya siap melaksanakan tugas di lapangan mendapat pengalaman langsung pelaksanaan pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar untuk mata pelajaran matematika.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh seorang guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa. Pembelajaran menurut Dengeng dalam Hamzah, (2009:83) adalah : Upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam pengertian ini secara implisit dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan mengembangkan metode yang mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pemilihan penetapan dan pengembangan metode didasarkan pada kondisi pembelajaran yang ada.

Menurut Hamzah (2009:54-55) pembelajaran “merupakan subsistem dari suatu penyelenggaraan pendidikan atau pelatihan (*Training*)”. Lebih lanjut Hamzah mengatakan pembelajaran “suatu proses interaksi antara peserta belajar dengan pengajar/ atau instruktur atau sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.” Mengutip UUSPN No. 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Menurut Johnson dan Myklebust dalam Mulyono (2009:252) “Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan,

sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.” Lerner dalam Mulyono (2009:252) mengemukakan bahwa “matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat dan mengomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses pembelajaran yang melatih kemampuan siswa dalam menyelidiki dan memecahkan masalah agar matematika dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Usaha yang dapat dilakukan guru untuk menarik minat siswa dalam belajar, dengan menggunakan strategi belajar yang bervariasi.

4. Pembelajaran Aktif

Strategi pembelajaran aktif merupakan suatu strategi pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif. Silberman (2009:9-10) mengemukakan bahwa “Pada pembelajaran aktif siswa diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik, maka siswa juga akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan, bersemangat dan lebih bergairah sehingga hasil belajar dapat dioptimalkan”.

Menurut Ida Zusnani (2013:172) “Pembelajaran aktif, yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centred*), dari pada berpusat pada guru (*teacher centred*) untuk mengaktifkan siswa”. Pembelajaran aktif (*active learning*) merupakan salah satu tipe dari

pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa dalam melakukan sesuatu dan berfikir tentang apa yang mereka lakukan.

Sebagai mana yang dikemukakan Silberman (2009:27) yang menyatakan bahwa :

Proses belajar bukanlah semata kegiatan berfikir dan menghafal. Banyak hal yang kita ingat akan hilang dalam beberapa jam. Mempelajari bukanlah menerima semuanya, untuk mengingat apa yang telah diajarkan, siswa harus mengolah dan memahaminya. Seorang guru tidak dapat serta merta menuangkan segala sesuatu kedalam benak para siswanya, karena mereka sendirilah yang akan menata apa yang mereka dengar dan lihat menjadi suatu kesatuan yang bermakna. Tanpa peluang untuk mendiskusikan, mengajukan pertanyaan, mempraktekkan, dan barang kali bahkan mengajarkannya kesiswa lain, proses belajar sesungguhnya tidak akan terjadi. Setelah kedua proses dilalui yaitu melihat dan mendengar dituntut pula siswa melakukannya agar mereka mengerti karena melihat dan mendengar saja tidaklah cukup untuk belajar.

Jika siswa melakukan sesuatu dengan informasi yang diperoleh, siswa dapat memperoleh umpan balik mengenai seberapa bagus pemahamannya. Pendapat ini diperkuat oleh John Holt dalam Silberman (2009:26) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran akan meningkat bila siswa diminta untuk melakukan hal-hal berikut ini :

- a) Menyatakan informasi dalam kalimat matematika sendiri.
- b) Memberikan contoh.
- c) Mengenali bentuk lain dan cakupannya.
- d) Melihat hubungan antara informasi tersebut dengan fakta-fakta lain.
- e) Menggunakan dalam beberapa cara.
- f) Meramalkan sejumlah konsekuensinya.

g) Menyatakan lawan atau kebalikannya.

Siswa dalam belajar mampu menerapkan poin-poin diatas, maka proses pembelajaran menjadi lebih baik, sehingga pada akhirnya diharapkan hasil belajar siswa akan lebih baik lagi. Nilai siswapun akan meningkat dan dapat membuat siswa akan menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

5. Pembelajaran Aktif Tipe Turnamen Belajar

“Pembelajaran aktif strategi Turnamen Belajar adalah salah satu tipe atau strategi pembelajaran aktif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status diantara siswa, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcemen*, Taufina Taufik (2009:148).”

Tipe turnamen belajar merupakan salah satu teknik instruksional dari belajar aktif (*active learning*) yang termasuk dalam bagian strategi belajar bersama, tipe ini berhubungan dengan cara-cara untuk mengingat kembali apa yang telah mereka pelajari disekolah dan menguji kemampuan serta pengetahuan yang telah mereka peroleh selama ini. Silberman, (2009:271) menjelaskan bahwa turnamen belajar adalah : “Salah satu cara dalam bentuk belajar bersama yang merupakan versi sederhana dari turnamen atau permainan tim yang menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim yang digunakan dalam rangka meningkatkan pembelajaran beragam fakta, konsep dan keterampilan”.

Langkah-langkah dari pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar tersebut menurut Ida Zusnani (2013:29) yaitu:

- a) Buat kelompok siswa heterogen kemudian berikan informasi pokok materi dan mekanisme kegiatan.
- b) Siapkan meja turnamen secukupnya, maksimal 10 meja dan untuk tiap meja ditempati 4 siswa yang berkemampuan setara. Meja satu diisi oleh siswa dengan level tertinggi dari tiap kelompok dan seterusnya sampai meja ke x ditempati oleh siswa yang levelnya terendah. Penentuan tiap siswa yang duduk pada meja tertentu adalah hasil kesepakatan kelompok.
- c) Selanjutnya adalah pelaksanaan turnamen. Setiap siswa mengambil kartu soal yang telah disediakan pada tiap meja dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu (misalnya 3 menit). Siswa bisa mengerjakan lebih dari satu soal dan hasilnya diperiksa dan dinilai, sehingga diperoleh skor turnamen untuk tiap individu dan sekaligus skor kelompok asal. Siswa pada tiap meja turnamen sesuai dengan skor yang diperolehnya diberikan sebutan (gelar) *superior*, *very good*, *good*, *medium*.
- d) Bumping, pada turnamen kedua (begitu juga untuk turnamen ketiga – keempat dst.), dilakukan pergeseran tempat duduk pada meja turnamen sesuai dengan sebutan gelar tadi, siswa superior dalam kelompok meja turnamen yang sama, begitu pula untuk meja turnamen yang lainnya diisi oleh siswa dengan gelar yang sama.
- e) Setelah selesai hitunglah skor untuk tiap kelompok asal dan skor individual, berikan penghargaan kelompok dan individual.

Adanya turnamen atau pertandingan dalam belajar akan membuat siswa menjadi lebih aktif dalam belajar, turnamen akan menumbuhkan rasa persaingan diantara siswa, dengan adanya rasa persaingan tersebut maka secara tidak langsung akan menimbulkan semangat siswa dalam belajar maka nilai siswa pun akan meningkat.

6. Pembelajaran Kelompok

Pembelajaran kelompok merupakan suatu strategi pembelajaran yang dapat menimbulkan kerja sama antar siswa dalam sebuah tim untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Pembelajaran kelompok cenderung banyak digunakan dalam strategi

pembelajaran aktif. Menurut Taufina Taufik (2009:23) “Tujuan dari pembelajaran berkelompok adalah meningkatkan kemampuan individu untuk berpartisipasi dalam proses demokratis dan proses pelacakan (*inquiry*) pengetahuan”.

Silberman (2009:163) mengemukakan bahwa “Salah satu cara terbaik untuk meningkatkan belajar aktif adalah pemberian tugas belajar yang dilakukan dalam kelompok kecil siswa. Dukungan sesama siswa dan keragaman pendapat, pengetahuan serta keterampilan mereka akan membantu menjadikan belajar bersama sebagai bagian berharga dari iklim belajar dikelas”. Penerapan strategi pembelajaran berkelompok dalam kelas dimulai dengan menghadapkan siswa pada masalah, terutama yang berasal dari pengalaman. Jika siswa menyatakan pendapatnya tentang masalah itu, maka guru dalam hal ini menggaris bawahi atas perbedaan pendapat tersebut. Bila siswa mempunyai perhatian atas perbedaan pendapat itu, lalu guru membawa mereka pada perumusan masalah, setelah merumuskan masalah peranan dan organisasinya maka mereka akan belajar mandiri dan berkelompok, kemudian melaporkan hasilnya.

Taufina Taufik (2011:24-25) mengemukakan bahwa struktur model pembelajaran berkelompok yaitu :

a) Sintaks

- Fase I : menemukan suatu situasi yang sulit, baik direncanakan atau tidak.
- Fase II : menjadi reaksi-reaksi siswa terhadap situasi itu.
- Fase III : merumuskan tugas-tugas studi dan organisasi studi (batasan masalah, peranan, petunjuk, dll).
- Fase IV : studi kelompok dan studi mandiri.
- Fase V : analisis kemajuan dan analisis proses.

Fase VI : *recycling of activity*.

- b) Prinsip Reaksi
Guru membantu dan memberikan kemudahan kepada siswa (membantu siswa merumuskan perencanaan, pengelolaan kelompok dan sebagainya) melakukan fungsi-fungsi sebagai tenaga akademik dan konselor.
- c) Sistem Sosial
Proses demokratis dalam mengambil keputusan-keputusan. Suasana berfikir dan musyawarah. Memainkan peranan sebagai *fasilitator*.
- d) Sistem Pendukung
Lingkungan yang dapat direspons bagi berbagai tuntutan kebutuhan siswa. Guru dan siswa harus dapat menghimpun apa yang mereka butuhkan saat mereka membutuhkannya.

Pengelompokan akademis kelompok pembelajaran terdiri dari satu orang yang berkemampuan tinggi, dua orang berkemampuan sedang, dan yang lainnya berkemampuan rendah Lie (2002:40-42) terdapat tiga keuntungan dari pembentukan kelompok heterogen berdasarkan kemampuan akademis, yaitu:

- a. Memberi kesempatan untuk saling mengajar (*Peter tutoring*) dan saling mendukung.
- b. Meningkatkan relasi dan interaksi ras, etnik dan keturunan.
- c. Memudahkan pengelolaan kelas.

Belajar secara berkelompok dapat melatih siswa untuk dapat bekerja sama dalam menyelesaikan suatu permasalahan antara sesama siswa, disini akan tumbuh rasa saling menghargai pendapat antara sesama siswa dan pembelajaran kelompok juga dapat meningkatkan kemampuan setiap siswa untuk berpartisipasi dan menyampaikan pendapatnya secara demokratis.

7. *Handout*

Handout merupakan salah satu media yang ditulis untuk mendukung proses pembelajaran matematika, Manfaat dari *handout* adalah memudahkan siswa saat mengikuti pembelajaran, serta melengkapi

kekurangan materi baik materi yang diberikan dalam buku teks maupun materi yang diberikan secara lisan oleh guru.

Menurut Abdul dalam Atina, dkk (2014:53) “*handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh pendidik untuk memperkaya pengetahuan siswa”. Sedangkan menurut Steffen dan Peter Ballstaedt dalam Andi Prastowo (2011:80)

fungsi *Handout* adalah :

- a) Membantu siswa agar tidak perlu mencatat
- b) Sebagai pendamping penjelasan guru
- c) Sebagai bahan rujukan
- d) Memotivasi siswa agar lebih giat belajar
- e) Pengingat pokok-pokok materi materi yang diajarkan
- f) Memberi umpan balik
- g) Menilai hasil belajar

Menurut Andi Prastowo (2011:80) “Unsur-unsur yang harus ada dalam sebuah *handout* yaitu: nama madrasah, kelas dan nama mata pelajaran, pertemuan ke-, *handout* ke-, dan mulai berlakunya *handout* , serta materi pokok atau materi pendukung pembelajaran yang akan disampaikan”. Dari beberapa pendapat di atas dapat dipahami bahwa *handout* adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas bahan ajar ini bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada siswa. Beberapa *hendout* hanya seperti bahan ajar biasa, tanpa diberi warna, tetapi *handout* yang peneliti

buat lebih diberi warna, pemberian warna ini bertujuan supaya siswa lebih tertarik untuk membaca dan memahami isi *handout*.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan akibat dari proses pembelajaran yang akan diterima oleh siswa, ini menunjukkan bahwa optimalnya hasil belajar siswa tergantung pada saat terjadinya proses belajar siswa dan proses guru mengajar. “Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu” Nana (2010: 3-4).

Hasil belajar dapat diperoleh dengan mengadakan evaluasi berupa pemberian tes kepada siswa. Hasil dari evaluasi yaitu berupa nilai yang diperoleh siswa setelah melakukan tes. Penilaian hasil belajar memiliki fungsi yaitu :

- a. Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional. Dengan fungsi ini maka penilaian harus mengacu kepada rumusan-rumusan tujuan instruksional.
- b. Umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar .
- c. Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tuanya. Dalam laporan tersebut dikemukakan kemampuan dan kecakapan belajar siswa dalam berbagai bidang studi dalam bentuk nilai – nilai prestasi yang dicapai.

Hasil penilaian ini akan menimbulkan dua kemungkinan yaitu jika siswa memperoleh hasil yang memuaskan tentu kepuasan tersebut ingin dipertahankannya, dan lebih termotivasi untuk lebih meningkatkan lagi supaya mendapatkan hasil yang lebih baik lagi dari yang diperolehnya sekarang. Begitu juga bagi siswa yang mendapatkan hasil yang tidak memuaskan, dia akan termotivasi supaya kegagalan sekarang tidak akan

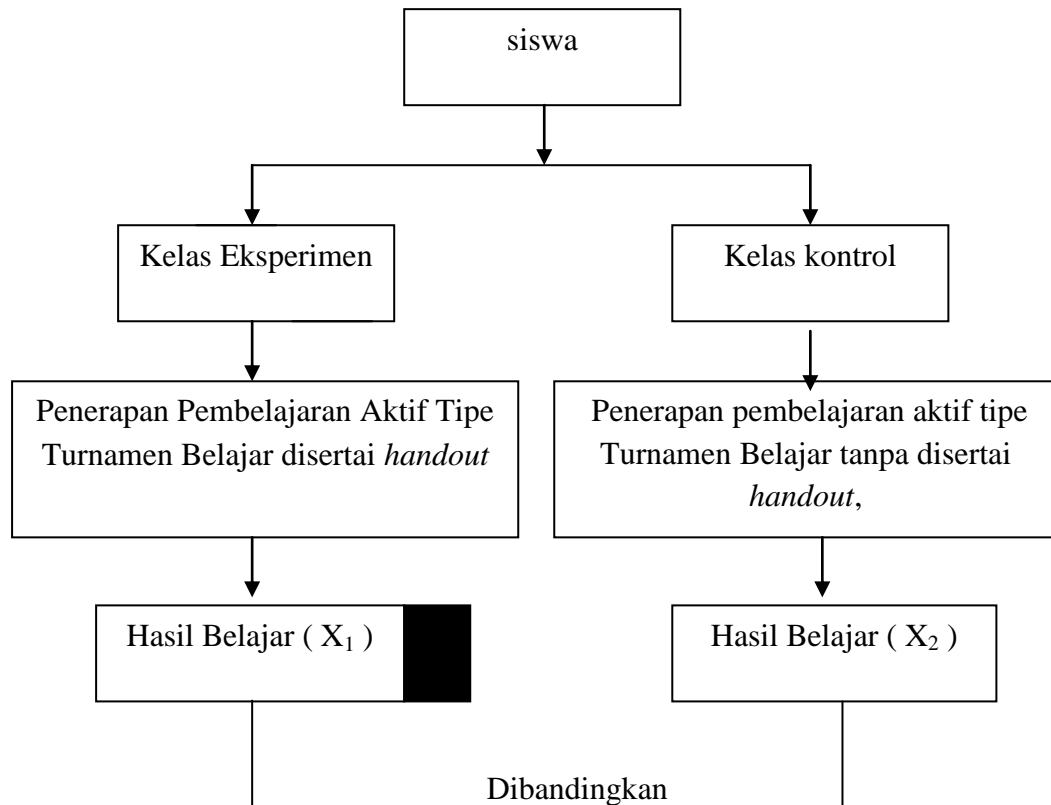
terulang lagi dimasa yang akan datang. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar aspek koognitif saja, yang dilihat dari tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai.

2. Kerangka Berpikir

Pada proses pembelajaran ditemukan siswa kurang aktif, kurang termotivasi dan malas untuk mencatat materi pembelajaran. Pada saat pembelajaran matematika strategi yang digunakan kurang bervariasi maka akan membuat siswa dalam belajar akan menjadi jenuh atau bosan, Strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar disertai *handout* merupakan strategi pembelajaran aktif yang dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru pada saat proses pembelajaran. Tipe ini dapat memotivasi siswa untuk mengingat kembali pembelajaran sebelumnya, dan juga dapat menguji kemampuan serta pengetahuan yang telah dimilikinya. Dengan demikian prestasi siswa juga akan meningkat. Strategi pembelajaran aktif didesain untuk membuat kegiatan yang menyenangkan, menghidupkan kelas dan meningkatkan keterlibatan siswa.

Pada penelitian ini diambil dua kelas sampel yang berasal dari SMP Negeri 1 Bukut Sundi yang dibagi atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen pembelajaran yang diterapkan adalah penerapan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *handout*, sedangkan pada kelas kontrol tanpa disertai *handout*.

Berdasarkan uraian di atas maka kerangka berpikir dari penelitian ini dapat penulis kemukakan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Keterangan :



: Peningkatan Hasil Belajar

3. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar Disertai *Handout* lebih baik dari pada tanpa Disertai *Handout* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yaitu Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Turnamen Belajar disertai *Handout* terhadap hasil belajar matematika maka jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi. Menurut Riyanto (2009:28) “Penelitian eksperimen kuasi merupakan penelitian yang sistematis logis dan teliti dalam melakukan kontrol terhadap kondisi”. Tujuan dari penelitian eksperimen kuasi yaitu:

- a. Menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian.
- b. Untuk memprediksikan kejadian atau peristiwa didalam latar eksperimental.
- c. Untuk menarik generalisasi hubungan-hubungan antar variabel.

Berdasarkan jenis penelitian di atas, maka penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas siswa yang penerapan strategi Turnamen Belajar disertai *handout* dan kelas kontrol merupakan kelas siswa yang tanpa disertai *handout*. Rancangan penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Randomized Control Group Only Design*”.

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Group	Treatment	Hasil Belajar
Eksperimen	T_1	X_1
Kontrol	-	X_2

Sumber : Sumadi (2008 :104)

Keterangan :

- T_1 : Perlakuan yang diberikan terhadap kelas eksperimen yaitu penerapan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *Handout*.
- X_1 : Hasil belajar pada kelas eksperimen.
- X_2 : Hasil belajar pada kelas kontrol.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Fraenkel dan Wallen dalam Riyanto (2009:51) mengatakan bahwa “ populasi adalah kelompok yang menarik peneliti, dimana kelompok tersebut oleh peneliti dijadikan sebagai objek untuk menggeneralisasikan hasil penelitian”. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi yang terdaftar pada tahun pelajaran 2015/2016. Untuk lebih jelasnya jumlah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi Tahun Pelajaran 2015/2016.

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A	20
2	VIII B	20
3	VIII C	21
4	VIII D	21
5	VIII E	21
6	VIII F	20
Jumlah		109

Sumber Data : SMP Negeri 1 Bukit Sundi

2. Sampel

Menurut Riyanto (2009:53) “Sampel merupakan bagian integral yang takdapat dipisahkan dengan populasi, dan merupakan cermin dari populasi”. Penarikan sampel merupakan salah satu langkah yang penting dalam penelitian karena kesimpulan yang didapat merupakan suatu segeneralisasi sampel pada populasi.

Mendapatkan sampel yang benar mewakili seluruh karakteristik populasi. Untuk mengetahui apakah populasi tersebut homogen maka dilakukan langkah-langkah berikut :

- a. Mengumpulkan nilai Ulangan Tengah Semester matematika siswa semester 1 kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi tahun pelajaran 2015/2016.
- b. Melakukan uji normalitas populasi terhadap nilai Ulangan Tengah Semester siswa semester 1 kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi. Uji

normalitas bertujuan untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak.

c. Jika populasi berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas.

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

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

2) Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\text{Log } S^2) \sum (n_i - 1)$$

3) Untuk uji barlet digunakan uji Chi Kuadrat (χ^2)

$$\chi^2_{\text{hitung}} = (\text{Lon } 10) (B - \sum (n_i - 1) (\text{Log } S_i^2))$$

hipotesis H_0 diterima jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ dengan kata lain semua kelas homogen.

Keterangan:

B = Barlet

χ^2 = Chi Kuadrat

n_i = Jumlah Anggota Kelompok i

S_i^2 = Variansi Kelompok i

S^2 = Variansi Gabungan Dari Semua Sampel

Kemudian harga χ^2_{hitung} dibandingkan dengan χ^2_{tabel} dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $dk = (k - 1)$. Kriteria pengujian H_0 diterima jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ dengan kata lain populasi homogen.

C. Variabel dan Data

1. Variabel

Menurut Riyanto (2009:9) “Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut”. Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini maka yang menjadi variabelnya adalah:

- a) Variabel bebas : Pembelajaran menerapkan strategi Turnamen Belajar disertai *handout*.
- b) Variabel terikat : Hasil belajar matematika siswa di kedua kelas sampel
- c) Variabel kontrol : Materi Lingkaran

2. Data

a) Data Primer

Data primer dari penelitian ini berupa hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari nilai tes akhir siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 1 Bukit Sundi pada UTS TP 2015/2016.

b) Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data tentang nilai ujian semester matematika siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 1 Bukit Sundi pada UTS TP 2015/2016.

D. Prosedur Penelitian

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<p>1. Tahap persiapan</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengurus izin penelitian. b) Menentukan jadwal penelitian. c) Menentukan populasi dan kelas sampel. d) Mempersiapkan silabus dan materi yang diajarkan. e) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) f) Membuat <i>handout</i>. g) Mempersiapkan hal-hal yang mendukung pembelajaran pada kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar disertai <i>handout</i>. h) Membuat soal untuk tugas kelompok i) Membuat kelompok belajar. 	<p>1. Tahap persiapan</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengurus izin penelitian. b) Menentukan jadwal penelitian. c) Menentukan populasi dan kelas sampel. d) Mempersiapkan silabus dan materi yang diajarkan. e) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran	2. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran
<p>1. Kelas Eksperimen</p> <p>a) Siswa mengucapkan salam pembukaan dan berdo'a.</p> <p>b) Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.</p> <p>c) Guru memeriksa apsen siswa.</p> <p>d) Guru membagikan <i>handout</i> kepada setiap individu.</p> <p>e) Guru menyampaikan topik yang dipelajari, tujuan serta metode yang akan digunakan.</p> <p>f) Siswa masuk ke kelompok heterogen yang sudah dibentuk sebelumnya, kemudian berikan informasi pokok materi dan mekanisme kegiatan.</p> <p>g) Guru menjelaskan materi pembelajaran dan contoh soal yang ada di <i>handout</i></p>	<p>2. Kelas Kontrol</p> <p>a) Siswa mengucapkan salam pembukaan dan berdo'a.</p> <p>b) Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.</p> <p>c) Guru memeriksa apsen siswa.</p> <p>d) Guru menyampaikan topik yang dipelajari, dan tujuan serta metode yang akan digunakan.</p> <p>e) Siswa masuk ke kelompok heterogen yang sudah dibentuk sebelumnya, kemudian berikan informasi pokok materi dan mekanisme kegiatan.</p> <p>f) Guru menjelaskan materi pembelajaran dan memberikan contoh soal yang berhubungan dengan konsep konsep yang telah dijelaskan kepada siswa.</p>

3. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran	3. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran
<p>g) Selanjutnya adalah pelaksanaan turnamen. Setiap siswa mengambil kartu soal yang telah disediakan pada tiap meja dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu (misalnya 3 menit). Siswa bisa mengerjakan lebih dari satu soal dan hasilnya diperiksa dan dinilai, sehingga diperoleh skor turnamen untuk tiap individu dan sekaligus skor kelompok asal. Siswa pada tiap meja turnamen sesuai dengan skor yang diperolehnya diberikan sebutan (gelar) <i>superior, very good, good, medium</i>.</p> <p>h) <i>Bumping</i>, pada turnamen kedua (begitu juga untuk turnamen ketiga –keempat dst.), dilakukan pergeseran tempat duduk pada meja turnamen sesuai dengan sebutan gelar tadi, siswa <i>superior</i> dalam kelompok meja turnamen</p>	<p>h) Selanjutnya adalah pelaksanaan turnamen. Setiap siswa mengambil kartu soal yang telah disediakan pada tiap meja dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu (misalnya 3 menit). Siswa bisa mengerjakan lebih dari satu soal dan hasilnya diperiksa dan dinilai, sehingga diperoleh skor turnamen untuk tiap individu dan sekaligus skor kelompok asal. Siswa pada tiap meja turnamen sesuai dengan skor yang diperolehnya diberikan sebutan (gelar) <i>superior, very good, good, medium</i>.</p> <p>i) <i>Bumping</i>, pada turnamen kedua (begitu juga untuk turnamen ketiga –keempat dst.), dilakukan pergeseran tempat duduk pada meja turnamen sesuai dengan sebutan gelar tadi, siswa <i>superior</i></p>

4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran	4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran
<p>yang sama, begitu pula untuk meja turnamen yang lainnya diisi oleh siswa dengan gelar yang sama.</p> <p>j) Setelah selesai hitung skor untuk tiap kelompok asal dan skor individual, berikan penghargaan kelompok dan individual.</p> <p>k) Guru menyimpulkan hasil diskusi bersama siswa</p> <p>l) Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa.</p> <p>m) Siswa secara bersama sama berdoa atau mengucapkan hamdalah.</p>	<p>Dalam kelompok meja turnamen yang sama, begitu pula untuk meja turnamen yang lainnya diisi oleh siswa dengan gelar yang sama.</p> <p>i) Setelah selesai hitung skor untuk tiap kelompok asal dan skor individual, berikan penghargaan kelompok dan individual.</p> <p>j) Guru menyimpulkan hasil diskusi bersama siswa</p> <p>k) Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa.</p> <p>l) Siswa secara bersama sama berdoa atau mengucapkan hamdalah.</p>
5. Penutup	5. Penutup
<p>a) Mengolah data yang diperoleh pada kelas sampel.</p> <p>b) Menarik kesimpulan dari hasil yang didapatkan sesuai dengan teknis analisis yang digunakan.</p>	<p>a) Mengolah data yang diperoleh pada kelas sampel.</p> <p>b) Menarik kesimpulan dari hasil yang didapatkan sesuai dengan teknis analisis yang digunakan.</p>

E. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data dari penelitian ini adalah tes hasil belajar. bentuk soal yang digunakan berupa soal uraian. Tes hasil belajar dikembangkan melalui langkah langkah sebagai berikut :

1. Membuat kisi kisi tes hasil belajar matematika siswa yang berpedoman pada tuntunan materi pelajaran yang diberikan.
2. Menyusun tes hasil belajar sesuai dengan kisi kisi yang telah dibuat(Lampiran 21 Halaman 103)
3. Uji coba tes hasil belajar.

Dilakukan diluar populasi agar tidak terjadi kebocoran soal. Uji coba tes dilakukan di kelas VIII SMP Negei 4 Bukit Sundi diikuti oleh 21 orang siswa, setelah dilakukan uji coba tes akhir maka dilakukan analisis uji coba. Sebuah tes dilakukan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. Validitas Tes

Validitas tes merupakan tingkat ketepatan tes, mengukur apa yang diinginkan. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini dalah validitas isi. Tes hasil belajar dikatakan mempunyai validitas isi jika tes tersebut mencakup semua materi yang diberikan dalam jangka waktu tertentu. Dimana soal yang dibuat harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

b. Indeks Kesukaran

Agar soal tes dapat digunakan secara luas, setiap butir soal harus diselidiki tingkat kesukarannya, yaitu apakah soal tersebut termasuk soal

yang mudah, sedang atau sukar. Tingkat kesukaran ini menggunakan rumus yang dinyatakan oleh Depdiknas (2008:10) yaitu:

$$IK = \frac{\bar{X}}{\text{skor maks}}$$

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

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran soal

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

Skor Maks = skor tertinggi yang telah ditetapkan pada nomor butir soal

Tabel 4. Proporsi Indeks Kesukaran Soal

Proporsi	Kulifikasi Soal
$0,00 \leq IK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq IK < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq IK < 0,00$	Mudah

Sumber : Depdiknas 2008

Setelah dianalisis, soal nomor 1 sampai nomor 5 memiliki indeks kesukaran sedang (Lampiran 17 Halaman 98)

c. Daya Pembeda

Menentukan daya pembeda dapat digunakan rumus yang dikemukakan oleh Depdiknas (2009:13) dengan langkah langkah :

- 1) Menjumlahkan dan mengurutkan skor total peserta dari yang tertinggi sampai yang terendah sehingga dapat diklasifikasikan menjadi kelompok atas dan kelompok bawah.
- 2) Hitung rata rata (*mean*) kelompok atas butir soal tertentu dan begitu juga untuk kelompok bawah pada nomor yang sama.

3) Hitung daya pembeda soal dengan rumus :

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

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

$$\bar{X}_{kel.rendah} = \frac{jumlah\ skor\ kelompok\ rendah\ pada\ suatu\ soal}{jumlah\ kelompok\ rendah\ yang\ mengikuti\ tes}$$

Tabel 5. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Klasifikasi	Kriteria
$0,40 \leq DP < 1,00$	Soal diterima/ baik
$0,30 \leq DP < 0,39$	Soal diterima tapi perlu diperbaiki
$0,20 \leq DP < 0,29$	Soal diperbaiki
$0,00 \leq DP < 0,19$	Soal Dibuang

Sumber : Depdiknas 2008

Dari hasil analisis DP diperoleh soal No. 1,3,4,5 diterima dan soal no. 2 dibuang (Lampian 18 Halaman 99)

d. Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes adalah suatu ukuran apakah tes tersebut dapat dipercaya. Soal-soal yang akan dilihat reliabilitasnya adalah soal yang terpakai, untuk uji reliabilitas soal bentuk uraian digunakan rumus alpha dalam Suharsimi (2009:109) :

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \delta_b^2}{\delta_t^2} \right]$$

dimana :

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

$$\delta_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

- r_{11} = reliabilitas instrumen
 k = banyak butir soal
 n = banyak siswa yang mengikuti tes
 $\sum \delta_b^2$ = jumlah varians butir
 δ_b^2 = varians total
 $\sum X$ = jumlah skor tiap butir soal
 $\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal

Dengan kriteria :

Tabel 6. Kriteria reliabilitas soal

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

Sumber : Depdiknas, 2008

Hasil analisis rehabilitasi tes uji coba soal adalah 0,89 Hasil ini menunjukkan bahwa tes memiliki reliabilitas sangat tinggi (Lampiran 20 Halaman 101)

F. Teknik Analisi Data

1. Hasil Belajar

Dalam menganalisis hasil belajar, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan nilai rata rata hasil belajar masing masing kelas dan variansi masing masing kelas.

b) Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas ini, digunakan uji *Lilliefors* dengan langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat hipotesis statistik, yaitu:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

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

$$\text{rumus : } z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

Keterangan : \bar{X} = Rata-rata

S = Simpangan baku sampel

X_1 = Hasil belajar siswa

- 3) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, dihitung peluang $F(z_i) = (Z \leq Z_i)$
- 4) Hitung harga proporsi

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \leq z}{n}$$

- 5) Hitung selisih $F(Z_i)$ dengan $S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 6) Ambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut, disebut L_0

7) Dibandingkan nilai L_0 dengan nilai kritis L yang terdapat dalam tabel pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriterianya, diterima hipotesis yaitu populasi berdistribusi normal, jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$, Sudjana (2005: 466).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak, untuk menguji digunakan uji F dengan rumus, Sudjana (2005:249):

1) Membuat hipotesis statistik, yaitu:

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

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

2) Menghitung uji statistik dengan langkah berikut.

a) Dicari varians masing-masing data kemudian dihitung harga F dengan rumus:

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

Keterangan:

F = Perbandingan antar varians tertinggi dengan varians terendah

S_1^2 = Varians hasil belajar terbesar

S_2^2 = Varians hasil belajar terbesar

b) Dibandingkan harga F tersebut dengan harga F yang terdapat pada daftar distribusi F dengan taraf signifikan 5% dan

$dk_{\text{pembilang}} = n_1 - 1$, $dk_{\text{penyebut}} = n_2 - 1$. Bila harga F hitung itu lebih kecil dari F tabel berarti kelompok data mempunyai varians yang homogen. Jika harga F yang di dapat dari perhitungan lebih besar dari harga F tabel berarti kedua kelompok data memiliki varians yang tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur untuk menghasilkan sebuah keputusan, yaitu keputusan 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

b) Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

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 (2005:243) sebagai berikut :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan :

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

Keterangan : X_1 = nilai rata-rata kelompok eksperimen
 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 : H_0 diterima, jika $t < t_{1-\alpha}$ dimana $t_{1-\alpha}$, untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t adalah (n_1+n_2-2) dengan peluang $(1 - \alpha)$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pada kedua kelas sampel, maka penulis mendapatkan data berupa hasil belajar matematika siswa. Data tersebut diambil dari tes akhir yang dilakukan setelah materi lingkaran selesai diberikan. Pelaksanaan tes akhir ini diikuti oleh kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen (VIII A) berjumlah 20 siswa dan pada kelas kontrol (VIII B) berjumlah 20 siswa.

Data distribusi hasil belajar kedua kelompok kelas sampel dapat dilihat pada lampiran. Dari data hasil belajar kedua sampel didapat nilai tertinggi pada kelas eksperimen 90 dan nilai terendah adalah 72, sedangkan nilai tertinggi pada kelas kontrol adalah 84 dan nilai terendah adalah 68. Data tersebut diolah sehingga diperoleh nilai rata-rata (\bar{X}), standar deviasi (S) dan varians (S^2) yang terlihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Data perhitungan tes hasil belajar kelompok sampel

Kelompok	N	X_{maks}	X_{min}	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	20	90	72	81,75	5.820	33,88157895
Kontrol	20	84	68	73,05	3,831	14,68157895

Dari Tabel 7, pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai hasil belajar yaitu 81,75 dan kelas kontrol yaitu 73,05 dengan nilai lebih beragam pada kelas eksperimen dibanding kelas kontrol (Lampiran 23 Halaman 109).

B. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji kenormalan data skor hasil belajar digunakan uji *Lilliefors*. Dari uji normalitas yang dilakukan, maka didapatkan harga L_0 dan L_{tabel} pada taraf nyata 0,05 yang terlihat pada Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Data Tes Hasil Belajar Kedua Sampel

Kelompok	N	L_0	L_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	20	0,150	0,190	$L_0 < L_{tabel}$	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	20	0,155	0,190	$L_0 < L_{tabel}$	

Dari Tabel 8. Terlihat bahwa $L_0 < L_{tabel}$ dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Lampiran 24-25 halaman 110-111)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Dari uji homogenitas yang dilakukan, maka didapatkan harga F_{hitung} dan F_{tabel} dengan dk pembilang 19 dan dk penyebut 19 pada $\alpha = 0,05$. yang terlihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Data Tes Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	(n-1)	F_{hitung}	F_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	19	2,30	3,00	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	Data bervarians homogen
Kontrol	19				

Berdasarkan Tabel 9 dapat dikatakan bahwa kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen (Lampiran 26 halaman 112)

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas didapatkan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Untuk menguji hipotesis digunakan uji t dengan peluang $\alpha = 0,05$ dan hipotesis $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ dan $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ terlihat pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Data Tes Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	(n-1)	t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	19	5,58	1,68	$t_{hitung} > t_{tabel}$.	Ho ditolak H ₁ diterima
Kontrol	19				

(Lampiran 27 halaman 113).

Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *handout* lebih baik dari pada hasil belajar siswa tanpa disertai *handout* .

C. Pembahasan

Peneliti menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *handout* menurut Taufina Taufik (2011:148) “Pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar adalah salah satu tipe atau strategi pembelajaran aktif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status diantara siswa, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya

dan mengandung unsur permainan dan *reinforcemen*.” Sedangkan menurut Steffen dan Peter Ballstaedt dalam Andi Prastowo (2011:80) fungsi *Handout* adalah :

- a. Membantu siswa agar tidak perlu mencatat
- b. Sebagai pendamping penjelasan guru
- c. Sebagai bahan rujukan
- d. Memotivasi siswa agar lebih giat belajar
- e. Peningkat pokok-pokok materi yang diajarkan
- f. Memberi umpan balik
- g. Menilai hasil belajar

Berdasarkan pendapat di atas peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Bukit Sudi pada pertemuan pertama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti berkenalan diri dengan siswa, peneliti menjelaskan tentang turnamen belajar dan tahap-tahap pelaksanaannya, dan peneliti melakukan pembagian kelompok, setelah itu mulai membahas materi tentang unsur-unsur lingkaran, kemudian diadakan turnamen belajar.

Pertemuan ke dua peneliti menyuruh siswa untuk duduk dikelompok mereka masing-masing pada kelas eksperimen peneliti membagikan *handout* kepada seluruh siswa, tetapi pada kelas kontrol peneliti menjelaskan materi dengan cara menuliskannya dipapan tulis, pada pertemuan ini siswa mendiskusikan tentang keliling lingkaran, dan membahas soal-soal latihan, dengan mengadakan turnamen belajar. Diakhir pembelajaran peneliti memberitahukan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya sebelum

guru masuk ke dalam kelas siswa sudah duduk dengan kelompok masing-masing.

Pertemuan ke tiga siswa sudah berada di kelompok masing-masing pada pertemuan ini siswa mendiskusikan tentang luas lingkaran dan membahas soal-soal latihan tentang luas lingkaran kemudian dengan mengadakan turnamen belajar. Diakhir pembelajaran peneliti memberitahukan kepada seluruh siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan turnamen belajar untuk final.

Pertemuan ke empat menerapkan turnamen belajar, peneliti menjelaskan kembali tentang tahap-tahap turnamen belajar setelah selesai peneliti membagikan kartu soal pada tiap-tiap kelompok, setelah kartu soal selesai dibagikan turnamen belajar di mulai tahap pertama sebagian siswa masih bingung tentang peraturan dan langkah dari turnamen, dan ada yang terlambat untuk memberikan jawaban. Pada tahap kedua sampai pada tahap seterusnya siswa sudah terlihat aktif dan antusias untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan. Pada kelas kontrol menerapkan turnamen belajar tanpa disertai *handout* tahap pelaksanaan turnamen belajar dari pertama sampai tahap akhir di dilakukan sama seperti pada kelas eksperimen. Setelah turnamen selesai dilakukan di adakan penghitungan skor dan pemberian hadiah kepada kelompok yang mendapatkan skor tertinggi. Setiap pembelajaran selesai diakhiri dengan berdo'a.

Berdasarkan hasil analisis penelitian hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Turnamen Belajar Disertai *Handout* lebih baik dari pada tanpa disertai *Handout*. nilai rata-rata kelas

eksperimen yang diperoleh adalah 81,75 dengan simpangan baku 5,82 nilai rata-rata kelas kontrol yang diperoleh adalah 73,05 dengan simpangan baku 3,83. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan Uji t. Berdasarkan analisis Uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,587$ dan $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf kepercayaan 95%, sehingga hipotesis diterima. Dengan kata lain hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *handout* lebih baik dari pada tanpa disertai *handout*.

D. Kendala

Selama penelitian ada kendala yang penulis temukan, kendala yang penulis temukan yaitu:

1. Siswa dalam berteman berkelompok, sehingga dalam pembagian kelompok dari guru siswa meribut karena tidak merasa senang dengan kelompoknya masing-masing, untuk mengatasi masalah ini guru memberikan penjelasan bahwa pembagian kelompok dengan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar siswa dibagi berdasarkan siswa yang berkemampuan yang tidak sama karena dalam pembelajaran akan diadakan pertandingan, dengan penjelasan ini siswa sudah bisa duduk sesuai kelompok yang telah ditetapkan guru.
2. Kebiasaan siswa yang cenderung hanya menerima materi pelajaran mengakibatkan sebagian siswa malas untuk mencatat materi yang sudah dicatatkan dipapan tulis, untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mengumpulkan dan memberi paraf pada catatan siswa setiap akhir pembelajaran selesai.

3. Pembahasan soal-soal yang banyak membuat keterbatasan waktu sehingga proses pembelajaran yang diharapkan belum maksimal. Waktu yang tersedia untuk membahas dan mengumumkan hasil turnamen tidak mencukupi sesuai dengan target yang telah ditentukan. Sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti mengurangi waktu untuk pengumuman hasil turnamen dan pemberian hadiah bagi siswa yang memiliki skor yang tinggi.

Berdasarkan penjelasan tersebut, secara keseluruhan kendala kendala yang muncul dapat segera diatasi dan proses pembelajaran yang diharapkan dapat berlangsung secara maksimal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis kemukakan pada bab IV, diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,587$ dan $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf kepercayaan 95%, sehingga hipotesis diterima. Jadi hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar disertai *handout* lebih baik dari pada tanpa disertai *Handout* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan guru matematika SMP Negeri 1 Bukit Sundi dapat menerapkan pembelajaran aktif tipe turnamen belajar dalam proses pembelajaran matematika, sebagai salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Diharapkan peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian tentang penerapan strategi pembelajaran aktif tipe turnamen belajar lebih lanjut pada materi pokok lain dengan populasi yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: DEPDIKBUD dan Reneka Cipta.
- Andi Prastowo. 2011. *panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Atina,dkk.2014. “pengembangan *handout* fisika berbasis *guided note taking* Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014” *Jurnal Radiasi*. Vol.5 No.2 September 2014.Hal.53.
- Depdiknas. 2008. *perangkat penilaian KTSP SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamzah B. Uno. 2009. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ida zusnani. 2013. *Pendidikan Kepribadian Siswa SD-SMP*. Jakarta: PT Suka Buku.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative learning. Mempraktikan Cooperative learning di ruang-ruang kelas*. Jakarta : Grasindo.
- Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Oemar hamalik. 2004. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prasetyo, Bambang & Lina Miftahul Jannah. 2007. *Metode penelitian kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grapindo
- Silberman, Melvin L. 2009. *Acktive learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia.
- Sudjana. 2005. *Metode Statiska*. Bandung: Trasito
- Surhasimi arikunto. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryabrata, sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grapindo Persada.

Taufik, Taufina & Muhamad. 2011. *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Yatim Riyanto.2009.*Metodologi Penelitian Pendidikan Suatu Tujuan Dasar*.Surabaya: Sic Surabaya



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. ^{10.3}/ST-P/LP3M-UMMY/III-2021

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

Nama : Rita Oktavinora, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 1014108401
Tempat/Tanggal Lahir : Simaung/ 14 Oktober 1984
Pangkat/Golongan Ruang : Penata/ IIIc
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat : Jorong Bukik Limau Kanagarian Sarilamak Kecamatan Harau
Kabupaten Lima Puluh Kota

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul "**Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Turnamen Belajar Disertai *Handout* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bukit Sundi.**" pada Tahun Akademik 2020/2021.

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

Solok, 10 Maret 2021
Kepala LP3M UMMY

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