

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) PADA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 3 SUNGGUMINASA**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) – 86613 Makassar, Fax (0411) - 860132

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi atas nama **HERMAWAN B, NIM: 10536 4853 14**, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 095/Tahun 1440H/2019M, tanggal 21 Syawal 1440H/25 Juni 2019, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 29 Juni 2019.

Makassar, 25 Syawal 1440 H
29 Juni 2019 M



- | | | |
|---------------|---|---------|
| Pengawas Umum | Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....) |
| Ketua | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| Sekretaris | Dr. Baharullah, S.Pd. | (.....) |
| Penguji | 1. Baharullah, M.Pd. | (.....) |
| | Ma Top, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 3. Muthlis, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 4. Dr. Rukhi, M.Pd., M.Cs. | (.....) |

Handwritten signatures and marks next to the list of examiners.

Disahkan Oleh
 Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NBM: 866 934



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : HERMAWAN B
NIM : 10536 4853 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Juli 2019

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Rully, M.Pd., M.Cs.


Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934


Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

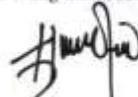
Nama : **Hermawan B**
Stambuk : 10536 4853 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Hermawan B
105 36 4853 14


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERNJANJIAN

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Hermawan B**
NIM : 10536 4853 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Juni 2019
Yang Membuat Perjanjian


Hermawan B
10536 4853 14

Motto dan Persembahan

*Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan
Karena itu bila kau telah selesai (Mengerjakan yang lain) dan kepada
Tuhan, berharaplah*

(Q.S Al Insyirah: 6-8)

*Intelligence plus character – that is the goal of true education
(Martin Luther King Jr)*

Kamu tidak biasa kembali dan mengubah masa lalu, maka dari itu tataplah masa depan dan jangan buat kesalahan yang sama

Karya ini kupersembahkan untuk kedua Orang Tuaku yang telah berjuang menyekolahkan saya sehingga saya bisa sampai dititik ini, dan kupersembahkan juga untuk para sahabat dan saudara se-Almamater yang telah membagi ilmunya selama ini.

.....Terima kasihku Untukmu.....

ABSTRAK

Hermawan B, 2019. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Di bimbing oleh Pembimbing I Dr. Rukli dan Pembimbing II Ilhamuddin.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui *Group Investigation (GI)* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa pada tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini mengacu pada 3 kriteria efektivitas pembelajaran yaitu ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa yang berkaitan dengan pembelajaran yang sedang berlangsung serta respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation (GI)*. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah penelitian yang dilaksanakan dengan adanya tes awal dan tes akhir. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa dengan sampel penelitian adalah siswa kelas VII_B sebanyak 32 siswa. Penelitian yang dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa untuk mengukur hasil belajar sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *Group Investigation (GI)*, lembar observasi aktivitas siswa untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan dan saran siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran *Group Investigation (GI)*.

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan inferensial. Hasil yang diperoleh dari analisis statistik deskriptif adalah: (1) skor rata-rata tes awal (*Pretest*) hasil belajar matematika siswa adalah 17,6 dan berada pada kategori sangat rendah dengan standar deviasi 6,18 dimana skor terendah yang diperoleh adalah 5 dan skor tertinggi adalah 30 dari skor ideal 100 dan (2) skor rata-rata tes akhir (*Posttest*) hasil belajar matematika siswa adalah 83,5 dan berada pada kategori tinggi dengan standar deviasi 10,4 dimana skor terendah 56 dan skor tertinggi 100 dari skor ideal 100. (3) persentase rata-rata aktivitas siswa sebesar 88,27%. (4) persentase rata-rata respon siswa sebesar 89%. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif maka disimpulkan bahwa (a) *Group Investigation (GI)* efektif

diterapkan dengan menggunakan materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa. (b) Hasil belajar siswa setelah menggunakan *Group Investigation* (GI) lebih baik dibandingkan sebelum pelaksanaan *Group Investigation* (GI).

Kata Kunci: Model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa” guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana program studi Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Tidaklah mudah untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa sejak penyusunan draft sampai skripsi ini rampung, banyak hambatan, rintangan dan halangan, namun berkat bantuan, motivasi dan doa dari berbagai pihak semua ini dapat teratasi dengan baik. Penulis berharap dengan selesainya skripsi ini, bukanlah akhir dari sebuah karya melainkan awal dari semuanya, awal dari perjuangan hidup dan awal dari sebuah doa yang selalu menyertainya. Aamiin.

Terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada kedua orang tua saya Ayahanda Alm. Baharuddin dan Ibunda Banong atas segala pengorbanan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu sejak kecil sampai sekarang ini. Semoga apa yang mereka berikan kepada penulis menjadi kebaikan dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan akhirat.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE., MM. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd.,M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar
5. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs. sebagai Pembimbing I dan Ilhamuddin, S.Pd.,M.Pd. sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk serta koreksi dalam penyusunan skripsi, sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
6. Wahyuddin, S.Pd.,M.Pd. dan Andi Alim Syahri, S.Pd.,M.Pd., selaku Validator terima kasih segala bimbingan, motivasi dan dorongan memvalidkan penyusunan instrumen penelitian
7. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika yang telah menyalurkan ilmunya secara ikhlas serta mendidik penulis.

8. Fajar Ma'ruf, S.Pd., selaku kepala sekolah, SMP Negeri 3 Sungguminasa yang telah bersedia menerima penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Ruheng Sangga, S.Pd. selaku Guru Matematika kelas VII_B SMP Negeri 3 Sungguminasa, yang telah membantu dan membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
10. Rekan seperjuangan Kelas D Jurusan Pendidikan Matematika dan para sahabat DIAGRAM'14 Angkatan 2014 Universitas Muhammadiyah Makassar, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai disini..
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan namun itulah usaha penulis yang maksimal. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan karya yang akan datang. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin..

Makassar, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Efektivitas Pembelajaran.....	7
2. Pembelajaran Kooperatif.....	10

3. Tipe Group Investigation	13
B. Kerangka Pikir	16
C. Penelitian Relevan.....	18
D. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Variabel Desain Penelitian.....	23
C. Defenisi Operasional Variabel	23
D. Instrumen Penelitian.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
B. Pembahasan.....	46
BAB V PENUTUP.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintaks Pembelajaran Kooperatif	12
3.1 Desain <i>The one group pretest-posttest</i>	23
3.2 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional	27
3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa	27
3.4 Klasifikasi Normalisasi Gain	28
3.5 Kategori Nilai Aktivitas Siswa.....	29
4.1 Deskripsi Skor Hasil <i>Pretest</i>).....	34
4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil <i>Pretest</i>	34
4.3 Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model kooperatif tipe <i>Group Investigation (GI) (Postest)</i>	35
4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model kooperatif tipe <i>Goup Investigation (GI) (Postest)</i>	36
4.5 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model kooperatif tipe <i>Group Investigation (GI) (Postest)</i> .	37
4.6 Klasifikasi Gain Ternormalisasi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa.....	38
4.7 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran Matematika Melalui Model kooperatif tipe <i>group investigation (GI)</i>	39
4.8 Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model kooperatif tipe <i>Group Investigation (GI)</i>	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Pikir	17



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal pokok yang sangat diperlukan manusia untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi dunia yang terus bergerak. Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan manusia untuk meningkatkan kemampuan diri dengan potensi-potensi pribadi yang dimiliki. Tujuan pendidikan nasional seperti yang tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa pada tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dengan itu melalui pendidikan diharapkan akan lahir sumber daya manusia berkualitas yang mampu membangun kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara kearah yang lebih baik.

Matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan yang banyak mendasari perkembangan ilmu pengetahuan lain, memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Matematika sebagai ilmu pengetahuan tentang benda-benda abstrak dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan mempunyai arti penting dalam kehidupan. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika guru harus memilih dari berbagai variasi model yang sesuai dengan kondisi dan materi yang disampaikan sehingga tujuan dari suatu pembelajaran yang direncanakan dapat dicapai.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 3 Sungguminasa dari 31 jumlah siswa masih banyak yang kesulitan pada mata pelajaran matematika serta masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang ada pada materi aljabar, hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa khususnya pada kelas VII G yang diperoleh pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 hanya mencapai 60,45 sedangkan yang menjadi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah adalah 75. Asumsi bahwa matematika diajarkan dengan model pembelajaran dan metode yang kurang menarik dan kendala utamanya adalah kurangnya motivasi siswa untuk belajar, sejauh ini masih didominasi oleh guru. Siswa cenderung pasif dan kurang kreativitas, hal ini ditandai dengan sikap siswa yang cenderung monoton. Siswa masih menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan rumit dipecahkan. Kurangnya respons siswa dalam pembelajaran matematika inilah yang menghambat siswa dalam belajar. Dari ketiga indikator diatas dapat saya simpulkan bahwa pembelajaran yang berlangsung kurang efektif.

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar diantaranya adalah memilih dan menggunakan model pembelajaran yang relevan. Salah satu model pembelajaran yang digunakan dan diharapkan mampu melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial, dan mampu meningkatkan kerjasama antar siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Pembelajaran ini adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif, yang kegiatan belajarnya berorientasi pada siswa, yaitu menekankan pada

partisipasi dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe GI melibatkan siswa, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajari melalui investigation (Cahyo, A 2012:294)

Model *Group Investigation* (GI) sebelumnya pernah di kaji oleh (1) Ilham pada tahun 2014, dalam skripsinya berjudul “ Efektivitas Pembelajaran Matematika materi System Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) melalui Model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada kelas X SMA 1 Liukang Kalmas Kabupaten Pangkep” dengan latar belakang masalah pertama, kurangnya minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika, sehingga mereka berpendapat bahwa matematika pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Kedua ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran karena pembelajaran hanya berpusat pada guru. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penerapan model *Group Investigation* (GI) efektif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Liukang Kalmas Kabupaten Pangkep. (2) Haris. A pada tahun 2014 yang berjudul “ Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP_s Darul Ulum Panaikang Kabupaten Bantaeng” dengan latar belakang masalah bahwa siswa kurang berminat belajar matematika, selain itu siswa juga cepat lupa materi yang telah diajarkan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, lalu diam dan enggan dalam mengemukakan pertanyaan dan pendapat. Hasil penelitian Haris menyimpulkan bahwa dengan

menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dalam pembelajaran matematika efektif diterapkan. (3) Hatijah Ibrahim 2014 “ Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas XI IPA SMA YAPIP Makassar Sungguminasa” yang berangkat dari masalah bahwa pembelajaran matematika masih bersifat konvensional yakni dengan menggunakan pembelajaran langsung yang strategi mengajarnya lebih banyak diberikan melalui ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga masih banyak siswa yang kesulitan menyelesaikan soal-soal matematika.

Hal ini sangat relevan dengan temuan masalah yang di hadapi peneliti pada saat observasi awal yang telah di lakukan sebelumnya, sedemikian sehingga berdasarkan uraian dan hasil kajian tersebut pembelajaran dengan model *Group Investigation* (GI) efektif diterapkan disekolah.

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa?” yang ditinjau dari:

1. Bagaimana ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)?
2. Bagaimana aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)?
3. Bagaimana respons siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa” ditinjau dari:

1. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
2. Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
3. Respons siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dengan penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam berkreaitivitas dan meningkatkan hasil belajar matematika serta mengembangkan keterampilan siswa.
2. Bagi guru, sebagai masukan untuk menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini memberikan masukan yang membangun dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan pertimbangan dan referensi pada penelitian selanjutnya guna mengkaji masalah yang serumpun dengan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pada dasarnya menunjukkan pada taraf tercapainya hasil, sering atau senantiasa dikaitkan dengan pengertian efisien, meskipun sebenarnya ada perbedaan diantara keduanya. Efektivitas menekankan pada hasil yang dicapai, sedangkan efisiensi lebih melihat pada bagaimana cara mencapai hasil yang dicapai itu dengan membandingkan antara input dan outputnya Siagaan (Nikita, 2016:10).

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (Akhmad, 2016:6), pengertian efektivitas adalah sesuatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan, dalam hal ini efektivitas dapat dilihat dari tercapai tidaknya tujuan instruksional khusus yang telah dicanangkan. Metode pembelajaran dikatakan efektif jika tujuan instruksional khusus yang dicanangkan lebih banyak tercapai.

Efektivitas adalah pencapaian sasaran pembelajaran dimana perhatian penuh terhadap proses belajar mengajar dan menguasai materi yang diajarkan dengan baik (Nursang, 2013:8)

Hamalik (Nikita 2016:10) pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sendiri dengan melakukan aktivitas-aktivitas belajar. Adapun hasil dari pembelajaran yang efektif adalah siswa

mendapat pemahaman, pengetahuan, dan wawasan. Untuk mencapai efektivitas dalam pembelajaran dapat dicapai dengan melibatkan peserta didik dalam perencanaan, pelaksanaan dan penilaian. Mulyasa, Wicaksono (Nikita 2016:11) mengemukakan pembelajaran dikatakan efektif apabila mengacu pada hal-hal berikut:

1. Ketuntasan hasil belajar, pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila lebih dari atau sama dengan 75 dalam peningkatan hasil belajar; dan
2. Strategi pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (*gain* signifikan).
3. Efektivitas pembelajaran akan tercapai apabila siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa tidak hanya aktif mendengarkan penjelasan dari guru, namun siswa mengonstruksi ide-ide mereka secara individual maupun berkelompok. Dalam kegiatan tersebut, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator.

Efektivitas pembelajaran dapat diketahui dengan memperhatikan beberapa indikator. Adapun yang menjadi indikator efektivitas yaitu:

a. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar pada penelitian ini dapat dicapai dari 3 faktor berikut:

- 1) Rata-rata hasil belajar setelah diajar menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

- 2) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
- 3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika

Aktivitas belajar adalah interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, dan kerjasama siswa dalam kelompok. Adapun standar ketercapaian untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yaitu 75%.

c. Respons siswa dalam pembelajaran matematika

Respons siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Adapun standar ketercapaian untuk mengetahui seberapa besar respons siswa yaitu 75% yang mengatakan setuju dan sangat setuju.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian efektivitas adalah keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan terhadap proses pembelajaran yang menekankan pada hasil akhir dengan membandingkan antara input dan outputnya.

2. Pembelajaran Kooperatif

Slavin (Lestari, 2015: 43) Mengemukakan, bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja secara kolaboratif dalam suatu kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang siswa dengan struktur kelompok heterogen. Pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan prestasi akademis, keterampilan sosial, dan menanamkan toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman individu.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif siswa pandai-pandai dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan karena banyak teman yang membantu dan memotivasinya. Siswa yang sebelumnya terbiasa bersikap pasif setelah menggunakan pembelajaran kooperatif akan terpaksa berpartisipasi secara aktif agar bisa diterima oleh anggota kelompoknya. Priyanto (Wena, 2012: 189)

Roger, Dkk. (Huda, 2017: 29) menyatakan *“cooperative learning is group learning activity organized in such a way that learning is based on the socially structured change of information between learners in group in which each learner is held accountable for his or her own learning and is motivated to increase the learning of other”* (Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajaran

yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain).

Menurut Sanjaya (Priansa, 2017:293), pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan model pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap kelompok mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itu selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang heterogen dan dikelompokkan dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Jadi, dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Dalam menyelesaikan tugas, anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu siswa belum menguasai bahan pembelajaran Hamruni (Astuti, 2014:3)

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta

menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas. (Suprijono, 2015: 73)

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara berkelompok yang dibentuk secara heterogen agar semua anggotanya saling membantu dan belajar bersama untuk memecahkan masalah pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Suprijono (2015: 84) menjelaskan bahwa sintaks pembelajaran kooperatif terdiri dari enam fase:

Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Kooperatif

Fase-fase	Perilaku Guru
Fase 1: <i>Present Goals and Set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2: <i>Present Information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3: <i>Organize student info learning teams</i> Mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien

Fase 4: <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5: Test on the materials Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil belajarnya
Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

3. Tipe *Group Investigation* (GI)

Pembelajaran dengan metode *Group Investigation* (GI) dimulai dengan pembelajaran kelompok. Selanjutnya guru peserta didik memiliki topik-topik tertentu dengan permasalahan-permasalahan yang dapat dikembangkan dari topik-topik itu. Sesudah topik beserta permasalahannya disepakati, peserta didik beserta guru menentukan metode penelitian yang dikembangkan untuk memecahkan masalah. Setiap kelompok bekerja berdasarkan metode investigasi yang telah mereka rumuskan. Aktivitas tersebut merupakan kegiatan sistemik keilmuan mulai dari mengumpulkan data, analisis data, sintesis, hingga menarik kesimpulan. Suprijono

(2015:112).

Menurut Huda (2013:292-294) Metode *Group Investigation* (GI) yang pertama kali dikembangkan oleh Sharan dan Sharan (1976) ini merupakan salah satu metode kompleks dan pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan skill berpikir level tinggi. Pada prinsipnya, strategi *Group Investigation* (GI) sudah banyak diadopsi oleh berbagai bidang pengetahuan, baik humaniora maupun saintifik. Akan tetapi, dalam konteks pembelajaran kooperatif, metode *Group Investigation* GI tetapkan menekankan pada heterogenitas dan kerjasama antarsiswa.

Dalam *Group Investigation* (GI), guru bertugas untuk menginisiasi pembelajaran dengan menyediakan pilihan dan kontrol terhadap pada siswa untuk memilih strategi penelitian yang akan mereka gunakan. Metode ini bisa diterapkan untuk semua tingkatan kelas dan bidang materi pelajaran. Para siswa memilih topik yang ingin dipelajari, mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan suatu laporan didepan kelas secara keseluruhan.

Adapun Sintak metode *Group Investigation* (GI) dapat dilihat dibawah ini.

1. Tahap Seleksi Topik

para siswa memilih subtopik dari sebuah bidang masalah umum yang biasanya digambarkan terlebih dahulu oleh guru. Mereka selanjutnya diorganisasikan kedalam kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas (*taks oriented groups*) yang beranggotakan 2 hingga 6 orang. Kposisi kelompok seharusnya

heterogen, baik dari sisi jenis kelamin, etnik, maupun kemampuan akademik.

2. Tahap Perencanaan Kerjasama

Para siswa dan guru merencanakan prosedur belajar khusus, tugas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih pada langkah sebelumnya.

3. Tahap Implementasi

Para siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah sebelumnya. Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan berbagai variasi yang luas. Pada tahap ini, guru harus mendorong para siswa untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan berbagai sumber, baik yang terdapat didalam maupun diluar sekolah. Guru secara terus-menerus mengikuti kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan jika diperlukan.

4. Tahap Analisis dan Sintesis

Para siswa menganalisis dan membuat sintesis atas berbagai informasi yang diperoleh pada langkah sebelumnya, lalu berusaha meringkasnya menjadi suatu penyajian yang menarik di depan kelas.

5. Tahap Penyajian Hasil Akhir

Semua kelompok menyajikan presentasinya atas topik-topik yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tertentu. Presentasi kelompok dikoordinir oleh guru.

6. Tahap Evaluasi

Para siswa dan guru melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok

terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat dilakukan pada setiap siswa secara individual maupun kelompok, atau keduanya.

Berdasarkan dari semua pendapat diatas, maka dapat saya simpulkan bahwa *Group Investigation* (GI) adalah pembelajaran kelompok yang ditentukan topik-topik pembelajaran oleh guru, kemudian guru membagikan topik pembelajaran kepada setiap kelompok untuk dipecahkan masalahnya.

B. Kerangka Pikir

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) memberi kesempatan kepada siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama. Selain itu pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa meningkatkan sikap positif dalam pembelajaran matematika.

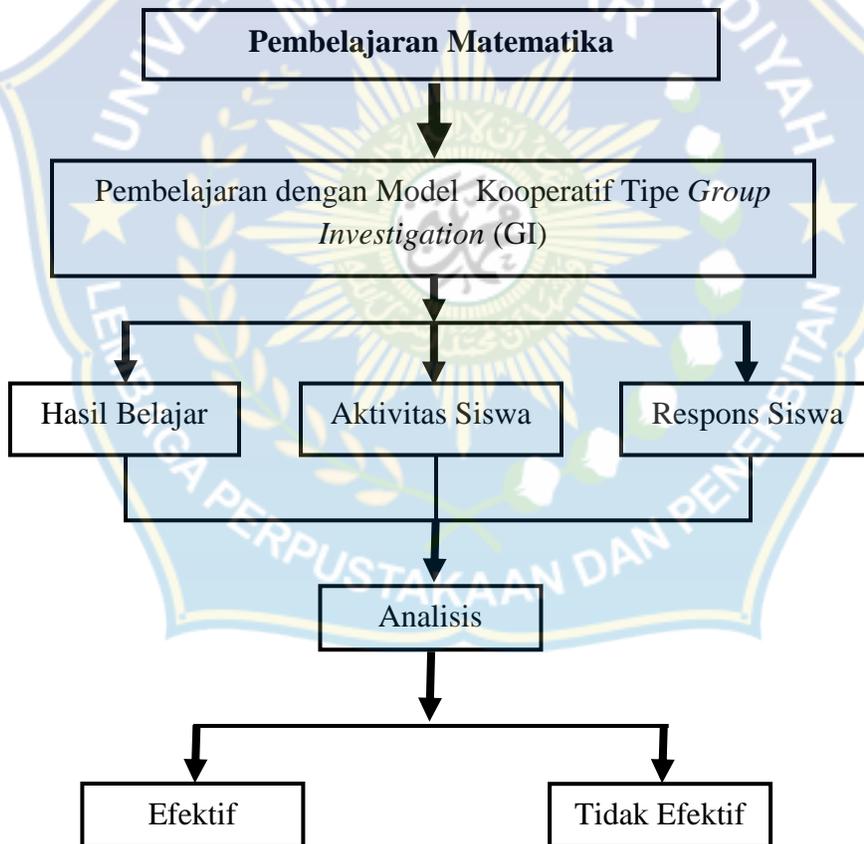
Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dimulai dengan seleksi topik. Selanjutnya perencanaan kerja sama mengenai prosedur belajar khusus, tugas, dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan yang telah dipilih dari seleksi topik yang akan dilakukan dalam kelompok heterogen yang telah dibentuk. Kemudian implementasi yaitu pelaksanaan rencana belajar yang telah direncanakan oleh kelompok dalam pemecahan masalah. Kemudian dilakukan analisis dan sintesis informasi yang akan digunakan dalam penyajian hasil pemecahan masalah.

Langkah berikutnya adalah penyajian hasil akhir dengan melakukan

presentasi hasil oleh masing-masing kelompok. Pada tahap ini diharapkan terjadi intersubjektif dan objektivikasi pengetahuan yang telah dibangun oleh suatu kelompok. Berbagai perseptif diharapkan dapat dikembangkan oleh seluruh kelas atas hasil yang dipresentasikan oleh suatu kelompok. Seyogyanya diakhir pembelajaran dilakukan dengan evaluasi. Evaluasi dapat memasukkan assesmen individual atau kelompok.

Berikut adalah bagan kerangka pikir:

Gambar. 2.1 Bagan Kerangka Pikir



C. Penelitian Relevan

Penelitian yang disusun oleh Kisman pada tahun 2014 Universitas Muhammadiyah Makassar dengan judul “ Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 36 Bulukumba”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP. Kaitan dengan penelitian ini adalah dengan menggunakan model yang sama.

Selain itu juga penelitian dilakukan oleh Siti Fahmia 2018 dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Sidrap” diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika efektif melalui model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dilihat dari (1) Mengalami peningkatan dengan nilai gain ternormalisasi berada pada interval $g \leq 0,74$ yang menandakan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi dikategorikan tinggi, 32 atau 100% mengikuti tes, 7 orang atau 22% diantaranya mengalami peningkatan sedang, dan 25 atau 78% diantaranya mengalami peningkatan yang tinggi. (2) Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata presentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 81,47% aktif dalam pembelajaran matematika. (3) Hasil analisis respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *Group Investigation* (GI) telah mencapai $\geq 75\%$, yaitu rata-rata presentasi frekuensi

siswa yang memberi jawaban YA atau respons positif adalah 88,40%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa member respons positif terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *Group Investigation* (GI).

Penelitian yang dilakukan oleh Suriani pada tahun 2014 Universitas Muhammadiyah Makassar yang berjudul “ Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Kelas X SMA Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa” diperoleh hasil pembelajaran matematika yang efektif, hal ini berdasarkan : (1) Hasil belajar matematika siswa kelas X.A SMA Negeri 1 Bontonompo menunjukkan bahwa 80,55% siswa mencapai ketuntasan individu sehingga dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal tercapai. Skor rata-rata *pretest* yaitu 32, 83 berada pada kategori sangat rendah dengan standar deviasi 22,33 dan skor rata-rata *posttest* yaitu 76,52 berada pada kategori sedang dengan standar deviasi 15,24. (2) Frekuensi aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran untuk setiap aspek yang dinilai mengalami peningkatan dari pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 4 dan rata-rata persentase siswa yang melakukan kegiatan di luar tuntunan pembelajaran yang diajarkan oleh guru hanya 8,33%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa aktif selama pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). (3) penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) mendapatkan respons positif dari siswa lebih dari atau sampai dengan 75,00%.

Penelitian yang disusun oleh Haris. A pada tahun 2014 Universitas Muhammadiyah Makassar dengan judul “ Efektivitas Pembelajaran Matematika

melalui Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMPs Darul Ulum Panaikang Kabupaten Bantaeng”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMPs dilihat dari ketercapaian hasil belajar dan aktivitas siswa. Kaitan dengan penelitian ini adalah dengan menggunakan model yang sama.

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir, maka rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) efektif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa.

2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor adalah hipotesis mengenai kaitan sebagian dari variabel atau dengan kata lain pecahan dari hipotesis mayor

Pengujian hipotesis statistik:

a. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa setelah di ajar dengan menggunakan model *Group Investigation* (GI) lebih besar atau sama dengan 75 (KKM).

Secara statistik dapat di tuliskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 74 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74$$

b. Aktivitas Siswa

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dengan menggunakan model *Group Investigation* (GI) ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

$$H_0 : \mu \leq 74\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu > 74\%$$

Keterangan:

μ = Parameter aktivitas siswa

c. Respon Siswa

Presentase respon siswa terhadap penerapan model *Group Investigation* (GI) lebih dari atau sama dengan 75% siswa merespon positif dalam pembelajaran matematika

$$H_0 : \mu \leq 74\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu > 74\%$$

Keterangan:

μ = Parameter Respon Siswa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian dapat diartikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan. Jenis penelitian yang digunakan untuk mengetahui efektif atau tidaknya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa terhadap peningkatan hasil belajar adalah penelitian *pre-eksperimental* dengan desain *one-group pretest-posttest*. Metode penelitian eksperimen adalah metode percobaan untuk mempelajari pengaruh dari variabel tertentu terhadap variabel yang lain melalui uji coba dalam kondisi khusus yang diciptakan.

Gay (Emzir: 2017: 64) menyatakan bahwa metode penelitian eksperimental merupakan satu-satunya metode penelitian yang menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab akibat). Dalam studi eksperimental, peneliti memanipulasi paling sedikit satu variabel, mengontrol variabel lain yang relevan, dan mengobservasi efek/pengaruhnya terhadap satu atau lebih variabel terikat. Peneliti menentukan “siapa memperoleh apa”, kelompok mana dari subjek yang memperoleh perlakuan mana. Manipulasi dari variabel bebas merupakan salah satu karakteristik yang membedakan penelitian eksperimental dari metode penelitian lain. Variabel bebas, juga diacu sebagai variabel eksperimental, variabel penyebab, atau variabel perlakuan yang aktivitas atau karakteristiknya dipercaya membuat suatu perbedaan.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel terikat yang akan diteliti adalah ketercapaian hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dan respon siswa, sedangkan perlakuan/treatment adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

2. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok *pretest-posttest* (*The one group pretest-posttest design*) yang termasuk dalam penelitian pra eksperimental.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel.3.1 *The one group pretest-posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

Sumber: Darmadi (2011:200)

Keterangan:

O_1 : Nilai *Pretest* sebelum dilaksanakan pembelajaran

X : Perlakuan eksperimen

O_2 : Nilai hasil *Posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa adalah pencapaian hasil belajar yang ditetapkan dengan ukuran atau tingkat pencapaian kompetensi yang memadai dan dapat dipertanggungjawabkan dalam hal ini ketuntasan hasil belajar dilihat dari banyak siswa yang mencapai ketuntasan individu, untuk menentukan ketuntasan secara klasikal tuntas dengan skala ≥ 75 yang berada pada kategori tuntas $75 \leq x \leq 100$.

2. Aktivitas belajar adalah interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, dan kerjasama siswa dalam kelompok. Aktivitas siswa dikatakan baik dan sangat baik ketika telah memenuhi kriteria aktivitas siswa siswa yaitu $\geq 75\%$
3. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Respons siswa dikatakan efektif ketika telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 75\%$ yang memberikan respon setuju dan sangat setuju.

D. Instrumen Penelitian

1. Tes Hasil Belajar

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis dengan dua tahap yaitu *pre-test* (tahap awal) dan *post-test* (tahap akhir). Adapun langkah-langkah pembuatan instrumen yaitu:

- a. Membuat kisi-kisi soal *Pretest* dan *Posttest*
- b. Mengembangkan soal-soal mengenai pokok bahasan yang akan diajarkan
- c. Melakukan validasi soal-soal oleh tim validator

2. Lembar Observasi (Aktivitas Siswa)

Lembar observasi aktivitas siswa untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran model kooperatif *Group Investigation*. Adapun aktivitas siswa yang diamati yaitu:

- a. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
- b. Siswa mendengarkan dan merespon materi yang dijelaskan guru
- c. Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas.
- d. Siswa yang mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS.
- e. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran
- f. Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain
- g. Siswa yang saling memotivasi dalam mengerjakan tugas

3. Angket

Dalam penelitian ini, pemberian angket bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Instrumen ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, tes hasil belajar dan penyebaran angket yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Data tentang ketuntasan hasil belajar matematika siswa, diambil dari tes hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan penerapan model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
2. Data tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, diambil dari lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran matematika berlangsung melalui penerapan model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
3. Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran matematika, diambil dari angket yang dibagikan setelah pembelajaran matematika melalui penerapan model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data aktivitas siswa selama pembelajaran, respons siswa terhadap pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran suatu data secara umum. Statistik inferensial adalah statistik yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan yang bersifat umum dari data yang telah disusun dan diolah.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan analisis statistik yang tingkat pekerjaannya mencakup cara-cara menghimpun, menyusun, atau mengatur, mengelolah, menyajikan, dan menganalisis data angka, agar dapat memberikan

gambaran yang teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan. Dengan kata lain statistik deskriptif merupakan statistik yang memiliki tugas mengorganisasi dan menganalisis data agar dapat memberikan gambaran secara teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan, sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu.

a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Group Investigation* (GI). Untuk mengkategorikan skor hasil belajar siswa digunakan ketentuan Departemen Pendidikan Nasional.

Tabel 3.2 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketentuan Departemen Pendidikan Nasional

Nilai Hasil Belajar	Kategori
$0 \leq x < 54$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 74$	Rendah
$75 \leq x < 79$	Sedang
$80 \leq x < 89$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SMP Negeri 3 Sungguminasa tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Berdasarkan Tabel 3.3, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh nilai sama dengan 75 hingga 100 atau yang berada pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi dapat dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran matematika, dan siswa yang memperoleh nilai sama dengan nol sampai kurang dari 75 atau yang berada pada kategori sangat rendah dan rendah maka siswa tersebut dinyatakan tidak tuntas dalam proses pembelajaran matematika.

Kriteria ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa dengan skor} \geq 75}{\text{banyaknya seluruh siswa}} \times 100\%$$

Analisis deskriptif gain digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar matematika siswa. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dengan hasil *posttest*. Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai

S_{pre} : Rata-rata skor tes awal

S_{post} : Rata-rata skor tes akhir

Klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada table berikut:

Tabel 3.4 Klasifikasi Normalisasi Gain

Nilai	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,75$	Sedang
$0,75 \leq g$	Tinggi

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Untuk menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan skor masing-masing kategori dari setiap siswa.
2. Menentukan jumlah skor dari masing-masing siswa
3. Menentukan persentase masing-masing siswa dengan cara:

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase siswa

X = Jumlah skor dari setiap siswa

N = Jumlah skor maksimal

4. Menentukan nilai yang didapat oleh setiap siswa dengan memperhatikan kategori pada tabel berikut

Tabel 3.5 Kategori Nilai Aktivitas Siswa

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 25$	Kurang
$25 \leq x < 50$	Cukup
$50 \leq x < 75$	Baik
$75 < x \leq 100$	Sangat Baik

5. Menentukan persentase jumlah siswa yang berada pada kategori baik dan sangat

baik dengan cara:
$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase siswa yang berada pada kategori baik dan sangat baik

f = Jumlah siswa yang berada pada kategori baik dan sangat baik

n = Jumlah siswa

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan baik apabila minimal 75% siswa yang terlibat aktif dalam aktivitas positif selama pembelajaran.

c. Analisis Data Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa yang kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Data respon siswa terhadap pembelajaran matematika dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa.

Kriteria keberhasilan atau respons siswa dikatakan baik apabila minimal 75% siswa yang terlibat memberikan respons positif terhadap pembelajaran model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Data mengenai respons siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap pilihan respons dengan menggunakan rumus :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase respons siswa yang menjawab YA atau TIDAK

f = Banyaknya siswa yang menjawab YA atau TIDAK

n = Jumlah siswa

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Pengujian Hipotesis Penelitian

- 1) Pengujian hipotesis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji t satu sampel (*One sample t-test*). *One sample t-test* merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu

$$H_0 : \mu \leq 74 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu > 74$$

Keterangan:

μ : Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $P\text{-value} \geq \alpha$ dan H_0 ditolak jika $P\text{-value} < \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 75.

2) Sedangkan untuk pengujian hipotesis berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi. Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian hipotesis mengenai proporsi populasi yang didasarkan atas informasi sampelnya.

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \mu \leq 74\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu > 74\%$$

Keterangan:

μ : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 75%.

3. Analisis Keefektifan untuk setiap indikator keefektifan pembelajaran

a. Hasil belajar matematika siswa

Hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa > 74 (KKM 75).

1. Ketuntasan belajar matematika siswa secara klasikal > 74 .
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan baik apabila minimal 75% siswa yang terlibat aktif dalam aktivitas positif selama pembelajaran.

3. Respons siswa

Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Group Investigation* (GI) dikatakan positif, jika persentase respon siswa yang menjawab Setuju dan Sangat Setuju minimal 75%.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil tes kemampuan awal (*pretest*) dan (*posttest*) peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada pembelajaran matematika, hasil observasi aktivitas siswa, dan hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

1) Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Dari hasil analisis deskriptif sebagaimana yang terlampir pada lampiran D, maka statistik skor hasil *Pretest* siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa pada pokok bahasan Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) disajikan dalam Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Deskripsi Skor Hasil *Pretest*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	32
Skor Tertinggi	30
Skor Terendah	5
Skor Ideal	100
Rentang Skor	25
Skor Rata-Rata	17,6
Standar Deviasi	6,18
Variansi	38,26

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil *pretest* siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa pada pokok bahasan Sistem persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) adalah 17,6 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 6,18. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 5 sampai dengan skor tertinggi 30 dengan rentang 25.

Jika skor hasil *pretest* dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil *Pretest*

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 54$	Sangat rendah	32	100
2	$55 \leq x < 74$	Rendah	0	0
3	$75 \leq x < 79$	Sedang	0	0
4	$80 \leq x < 89$	Tinggi	0	0
5	$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			32	100

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa, (100%) atau 32 siswa yang memperoleh skor hasil *pretest* pada kategori sangat rendah, sedangkan (0%) atau tidak ada siswa yang memperoleh skor hasil *pretest* pada kategori rendah, dan (0%) atau tidak ada siswa yang memperoleh skor hasil *pretest* pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi.

2) Hasil belajar Siswa setelah penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) (*Postest*)

Dari hasil analisis deskriptif sebagaimana yang terlampir pada lampiran D, maka statistik skor hasil *Postest* siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa setelah perlakuan yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada pokok bahasan Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) disajikan dalam Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) (*Postest*)

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	32
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	56
Skor Ideal	100
Rentang Skor	44
Skor Rata-Rata	83,5
Standar Deviasi	10,4
Variansi	108,19

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada pokok bahasan Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) adalah 83,5 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 10,4. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 56 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 44.

Jika skor hasil *Postest* dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada Tabel 4.4 berikut

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model kooperatif tipe *Goup Investigation* (GI) (*Postest*)

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 54$	Sangat rendah	0	0
2	$55 \leq x < 74$	Rendah	3	9
3	$75 \leq x < 79$	Sedang	4	13
4	$80 \leq x < 89$	Tinggi	12	37
5	$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	13	41
Jumlah			32	100

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa, tidak ada siswa pada kategori sangat rendah, (9%) atau 3 siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori rendah, (13%) atau 4 siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori sedang, (37%) atau 12 siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan (41%) atau 13 siswa pada kategori sangat tinggi. Jika skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar

83,5 dikonversi ke dalam lima kategori, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) umumnya berada dalam kategori tinggi.

Untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika setelah perlakuan (*Posttest*) dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) (*Posttest*)

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	3	9
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	29	91

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan tabel 4.5 diatas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 3 orang atau 9% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 29 atau 91% dari jumlah siswa. Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$.

- 3) Deskripsi *Normalized Gain* atau peningkatan hasil belajar matematika Siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

Data hasil *pretest* dan hasil *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) adalah 0,8.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Klasifikasi Gain Ternormalisasi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

Koefisien normalisasi gain	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	3	9
$g \geq 0,7$	Tinggi	29	91
Jumlah		30	100

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat dilihat bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya $< 0,3$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah, dan (9%) atau ada siswa yang nilai gainnya berada pada interval $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Kemudian (91%) atau ada 29 siswa yang nilai gainnya $\geq 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,8 dikonversi kedalam 3 kategori di atas,

maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada kategori tinggi. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) umumnya berada pada kategori tinggi.

b. Deskripsi Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika melalui Model kooperatif tipe *group investigation* (GI)

Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui persentase rata-rata keaktifan siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa. Hasil pengamatan aktivitas siswa melalui model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) selama 4 kali pertemuan dinyatakan dalam persentase sebagai berikut.

Tabel 4.7 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran Matematika Melalui Model kooperatif tipe *group investigation* (GI)

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan						Rata-rata	(%)
		I	II	III	IV	V	VI		
	Aktivitas Positif								
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung		31	31	29	29		30	93,75
2.	Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru		30	30	29	29		29,5	92,18
3.	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas dan diskusi		28	28	28	28		28	87,5

	kelompok	P					P		
4.	Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS	R	25	27	27	28	O	26,75	83,59
5.	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain)	E					S		
		T	29	29	28	28	T	28,5	89,06
		E					E		
6.	Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain	S	27	27	27	27	S	27	84,37
7.	Siswa yang saling memotivasi dalam mengerjakan tugas kelompok		28	28	28	28		28	87,5
Rata-Rata Presentase									88,27

Sumber : Data Olah Lampiran D

Dari tabel 4.7 di atas dapat kita lihat rata-rata persentase aktivitas siswa untuk setiap pertemuan:

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu 93,75%
2. Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru yaitu 92,18%
3. Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas dan diskusi kelompok yaitu 87,5%

4. Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS yaitu 83,59%
5. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain lain) yaitu 89,06%
6. Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain yaitu 84,37%
7. Siswa yang saling memotivasi dalam mengerjakan tugas kelompok yaitu 87,5%

Sesuai dengan indikator aktivitas siswa yaitu siswa dikatakan aktif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, dari Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) adalah 88,27% maka aktivitas siswa telah mencapai kriteria aktif atau sangat baik.

c. Deskripsi Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) diperoleh melalui pemberian angket respon siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis.

Hasil analisis respon siswa selanjutnya disajikan dalam Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

No.	Uraian	Frekuensi Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	30	2	94	6
2.	Apakah pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) merupakan hal baru yang Anda alami?	32	0	100	0
3.	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	32	0	100	0
4.	Dapatkah Anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)	32	0	100	0
5.	Apakah Anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	32	0	100	0

6.	Apakah dengan menerapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	31	1	97	3
7.	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	32	0	100	0
8.	Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)	7	25	22	78
Jumlah				713	87
Rata-Rata				89	11

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat respon siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang menunjukkan bahwa:

1. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menyatakan menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) yaitu 94%.
2. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menyatakan pembelajaran melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) merupakan hal baru yang anda alami yaitu 100%.

3. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) yaitu 100%.
4. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menyatakan memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) yaitu 100%.
5. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menyatakan menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) yaitu 100%.
6. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) membuat siswa menjadi aktif yaitu 97%.
7. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menyatakan ada kemajuan setelah diterapkan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) yaitu 100%.
8. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menyatakan merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) yaitu 7%

Secara umum rata-rata siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI), dengan rata-rata persentase respon siswa adalah 89%. Dengan demikian respon siswa yang diajar dengan pendekatan ini

dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respon siswa yakni $\geq 75\%$ memberikan respon positif.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab III. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat. Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan bantuan program SPSS versi 24 diperoleh hasil sebagai berikut

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah: $P \geq \alpha$

Jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal.

Jika $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $p_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,13 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $p_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,06 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa dilihat pada lampiran D. skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat

b. Uji Gain

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model kooperatif tipe group

investigation (GI). Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran D menunjukkan bahwa indeks gain = 0,80. Hal ini berarti indeks gain berada pada interval $g \geq 0,7$, dengan demikian disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan Tinggi.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah model kooperatif tipe *group investigation* (GI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa.

1. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut ;

$$H_0: \pi \leq 74 \text{ melawan } H_1: \pi > 74$$

Keterangan :

π : Parameter ketuntasan belajar matematika secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{\text{tabel}} = 0,9817$ berarti H_1 diterima karena diperoleh $Z_{\text{hitung}} = 2,09$, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $> 74\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) telah memenuhi kriteria keaktifan.

2. Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) dihitung dengan menggunakan uji-*t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis ssebagai berikut :

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan:

μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa nilai *p(sig.2-tailed)* adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) ketuntasan belajar siswa serta peningkatannya, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, (3), respon

siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *group investigation* (GI). Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar Siswa

1) Hasil tes kemampuan awal Siswa (*Pretest*)

Hasil analisis menunjukkan bahwa hasil tes kemampuan awal siswa termasuk dalam kategori sangat rendah dengan skor rata-rata 17,16 dan standar deviasi 6,18. Hasil ini juga menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa yang mengikuti *pretest*, 32 siswa atau 100% memperoleh skor pada kategori sangat rendah dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai sedang atau tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan awal siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil belajar siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *group investigation* (GI)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) menunjukkan bahwa terdapat 29 siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 90,62% siswa mencapai ketuntasan individu (mendapat skor minimal 75). Sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimal atau individu sebanyak 3 orang atau 9,37%. Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) mengalami peningkatan dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

- 3) *Normalized gain* atau peningkatan hasil belajar matematika Siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *group investigation* (GI)

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) adalah 0,80. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa setelah diterapkan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) umumnya berada pada kategori tinggi karena nilai gainnya berada pada interval $g \geq 0,7$.

b. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminassa menunjukkan bahwa siswa aktif, dimana diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir adalah 88,27% telah memenuhi kriteria yakni sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir siswa yang diobservasi telah melaksanakan aktivitas dalam model kooperatif tipe *group investigation* (GI) sesuai yang diharapkan.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran *Group Investigation* (GI) menunjukkan bahwa siswa tidak canggung dalam bekerja sama

menyelesaikan suatu masalah maupun pada saat mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, saling memberi dan menerima pendapat, bagi siswa yang merasa mampu akan memberikan masukan yang berarti bagi teman kelompoknya pada saat melakukan diskusi maupun mengemukakan pendapat, saling memberikan dukungan serta menghargai pendapat orang lain. Hal ini disebabkan karena sebelum pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan *Group Investigation* (GI) siswa diberikan motivasi dan bimbingan tentang bagaimana belajar kelompok

Dalam *Group Investigation* (GI), kualitas proses pembelajaran dapat dikembangkan, karena dengan perangkat pembelajaran yang dirancang, guru tidak lagi menjadi sumber informasi sebanyak-banyaknya siswa. Guru membimbing diskusi, memberi pertanyaan, dan membantu siswa dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran siswa berusaha untuk menjawab permasalahan yang dihadapi, sehingga siswa menjadi aktif dan suasana pembelajaran di kelas menjadi kondusif.

c. Respons siswa

Hasil analisis data respons siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respons yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI), siswa merasa lebih berani mengeluarkan pendapat dan merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) dalam pembelajaran matematika.

Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respon siswa sebesar 89%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yakni $\geq 75\%$.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari atau sama dengan 0.3, aktivitas siswa $\geq 75\%$ yakni 88,27%, serta respon siswa terhadap model kooperatif tipe *group investigation* (GI) $\geq 75\%$ yakni 88,27%. Sehingga ketiga aspek indikator keefektifan telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “model kooperatif tipe *group investigation* (GI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa”.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (lampiran D).

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. (Lampiran D) telah diperoleh nilai $P = 0,000 < 0,05 = \alpha$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa dimana nilai gainnya lebih dari 0,29. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) secara klasikal lebih dari 74% dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D) diperoleh nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 2,155 > 0,9817$, yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) tuntas secara klasikal.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Model kooperatif tipe *group investigation* (GI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa.”.

Adapun kaitannya hasil penelitian yang saya lakukan dengan hasil penelitian relevan yaitu dengan menggunakan model yang sama yaitu *Group Investigation* (GI) dan konsep atau langkah-langkah pembelajaran yang sama disini terbukti bahwa menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) itu dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan mencapai KKM yang telah ditentukan oleh

pihak sekolah, begitu pun keaktifan siswa dengan menggunakan model ini siswa lebih aktif dan kondusif dalam mengikuti pembelajaran. Kaitannya yang terakhir dengan penelitian relevan yaitu banyak siswa yang merespon baik pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif *Group Investigation* (GI).



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII_B SMP Negeri 3 Sungguminassa Hal ini berdasarkan dari Keefektifan pembelajaran matematika:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa yaitu dari 32 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 29 (91%) yang tuntas dan 3 (9%) yang tidak tuntas secara perorangan. Ini berarti bahwa siswa dikelas VII_B SMP Negeri 3 Sungguminassa telah mencapai ketuntasan secara klasikal dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75 siswa dikelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.
2. Rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir telah memenuhi kriteria aktif yakni 88,27% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dimana kriteria aktif minimal mencapai 75%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir telah melaksanakan aktivitas dalam penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) sesuai yang diharapkan.

3. Pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VII_B SMP Negeri 3 Sungguminasa mendapat respons positif dengan rata-rata persentase sebesar 89%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 75\%$..

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan:

1. Pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dapat diterapkan oleh guru sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan pengembangan pengetahuan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Keberhasilan peneliti yang menerapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) hanya materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan metode kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) agar menerapkannya pada materi yang lain agar kita dapat mengetahui bersama materi apa saja yang cocok dengan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, Maulani. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Astuti, A. M. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Peningkatan Kemampuan Investigasi Matematika Siswa. *Jurnal Beta*, (Online), Vol. 7, No. 1, (<http://jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/download/40/54/>, diakses 23 Mei 2018).
- Emzir. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Fahmia, Siti. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Sidrap*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Haris, A. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMPs Darul Ulum Panaikang Kabupaten Bantaeng*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Huda, Miftahul. 2017. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ibrahim, Hatijah. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas XI IPA SMA YAPIP Makassar Sungguminasa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar. Unismuh Makassar.
- Ilham. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika materi Sytem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) melalui Model Kooperatif tipe Group Investigation (GI) pada Kelas X SMA 1 Liukang Kalmas Kabupaten Pangkep*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar. Unismuh Makassar.

- Kisman. 2014. *Efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe Group Investigation (GI) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 36 Bulukumba*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nikita, Y.S. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation ditinjau dari peningkatan kemampuan komunikasi. (Studi pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 1 Pesawaran Tahun Pelajaran 2015/2016)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Nursang, Eli. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Cenrana Kabupaten Bone*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Priansa, D.J. 2017. *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suriani. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Wena, M. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 1 (Satu)
Materi pokok : Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Kurikulum Acuan : 2013
Alokasi Waktu : 120 menit (Pertemuan I)

A. Kompetensi Inti

1.	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2.	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3.	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4.	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya	Pertemuan I 1. Menemukan pengertian konsep tentang perbedaan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel
4.6 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pengamatan, dan penugasan maka tujuan yang diharapkan adalah Peserta didik Dapat :

- Menemukan konsep persamaan linear satu variabel
- Menemukan konsep kesetaraan linear satu variabel dengan benar

D. Materi Ajar

Menemukan konsep kalimat terbuka dan kalimat tertutup

E. Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

Pendekatan : Saintifik

Metode : Diskusi kelompok, dan Pemberian Tuga

F. Sumber belajar

-

1. Buku siswa Matematika Kurikulum 2013 Abdur Rahman Dkk halaman
2. Buku bahan ajar, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 1 kurikulum 2013, Abdur Rahman Dkk
3. Buku referensi lain.
4. <http://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=bpersamaan-linier-rumadi>
5. <http://terserahja.blogspot.co.id/2009/01/blog-post.html>

G. Media pembelajaran

1. Media
 - Buku Paket
2. alat dan bahan
 - Papan tulis dan spidol

H. Langkah-langkah Kegiatan Pertemuan 1

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan
Pendahuluan (10 Menit) Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa		
1. Menyiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdo'a. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Mengingatkan kembali siswa pada materi sebelumnya. 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi siswa.	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam dari guru dan berdo'a bersama menurut keyakinan masing-masing.• Menyampaikan kehadirannya.• Mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru.	Orientasi Apersepsi Motivasi
Kegiatan Inti (100 Menit) Fase 2: Menyajikan Informasi		
1. Menyajikan informasi (materi).	<ul style="list-style-type: none">• Mencatat dan memperhatikan penjelasan dari guru terkait materi yang disampaikan.	
2. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika ada hal-hal yang tidak dipahami.	<ul style="list-style-type: none">• Menanyakan apa yang tidak dipahami.	
Fase 3: Membentuk kelompok-kelompok belajar		
3. Membentuk siswa dalam kelompok-kelompok	<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti instruksi guru untuk menentukan kelompoknya.	langkah ke-1

<p>belajar yang terdiri 4 – 6 orang.</p> <p>4. Meminta siswa untuk mengatur posisi sesuai dengan kelompoknya masing-masing.</p> <p>5. Membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil tempat dan berkumpul bersama teman kelompoknya. • Memperoleh LKS 	<p>GI</p>
<p><i>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</i></p>		
<p>6. Memberi kesempatan siswa untuk membaca dan memahami petunjuk pada buku siswa dan masalah kontekstual pada buku siswa, kemudian memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait hal yang belum dipahami. Jika ada siswa yang mengajukan pertanyaan, maka guru akan menjawabnya.</p> <p>7. Memberi kesempatan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah pada LKS dan menyiapkan laporan akhir .</p> <p>8. Setelah menyelesaikan LKS, siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil belajar didepan kelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca dan memahami masalah yang ada pada buku siswa dan LKS, serta mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami. • Menyiapkan laporan akhir. • Memperpresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas 	<p>Langkah ke-2 ke-3 dan ke-6 GI</p> <p>(Mengamati, Menanya dan Mencoba)</p> <p>Langkah ke-4 GI (Mengasosiasikan) Langkah ke-5 GI</p>
<p><i>Fase 5: Evaluasi</i></p>		
<p>9. Setelah masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, guru mengecek pemahaman peserta didik dengan memberikan pertanyaan tentang materi yang diajarkan</p> <p>10. Guru dan peserta didik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang materi yang sudah dipresentasikan 	<p>Langkah ke-6 GI (Menalar)</p>

melakukan refleksi pembelajaran		
Penutup (10 Menit)		
Fase 6: Memberikan Penghargaan		
11. Memberikan penghargaan pada setiap kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan dan memperhatikan guru • Siswa menjawab salam 	
12. Guru menginformasikan materi pelajaran selanjutnya		
13. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam		

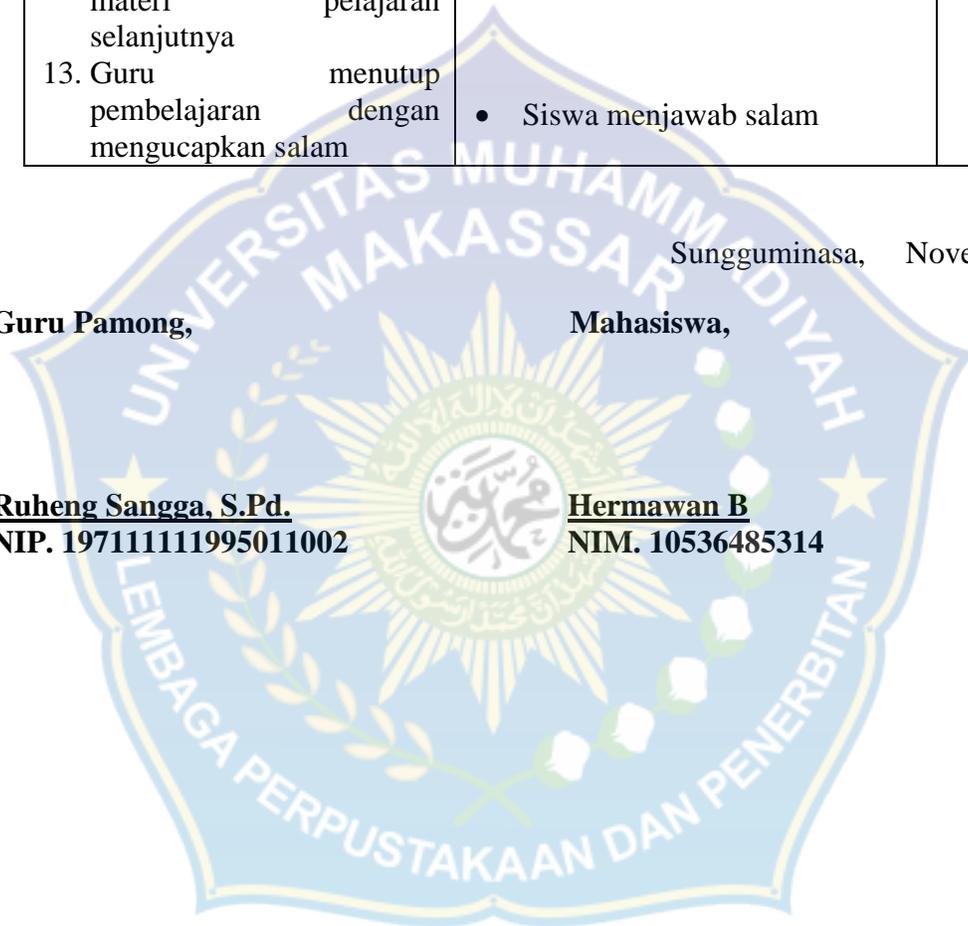
Sungguminasa, November 2018

Guru Pamong,

Mahasiswa,

Ruheng Sangga, S.Pd.
NIP. 197111111995011002

Hermawan B
NIM. 10536485314



DATA NILAI TES HASIL BELAJAR

No.	Nama	Pretest	Postest	Gain
1.	Abdul Fatta Marzuq	15	80	0.76
2.	Adha Yudha Prasetyo	20	83	0.79
3.	Angsel Leo Dwiputra. I.	15	87	0.85
4.	Athiyyah Syadza Ramadhani	25	85	0.80
5.	Awal Ridwansyah	10	80	0.78
6.	Dewi Rezky Amalia	25	90	0.87
7.	Dui Suci Ramadhani	20	90	0.88
8.	Fadilah Ramadhani	20	93	0.91
9.	Farhan Renaldi Ho	5	75	0.74
10.	Hafisa	10	94	0.93
11.	Izzatul Adzkiyah Syam	25	100	1.00
12.	Kamsar	10	56	0.51
13.	Mia Febriyanti	20	85	0.81
14.	Muh. Aidil Prasetyo	10	75	0.72
15.	Muh. Farid Hidayah	16	80	0.76
16.	Muh. Rafli Ismail	18	60	0.51
17.	Muh. Walid W	15	80	0.76
18.	Muhammad Kautsar Tajrian	20	87	0.84
19.	Muhammad Zulfikar	10	80	0.78
20.	Nazwa	15	94	0.93

21.	Nur Hikma	10	94	0.93
22.	Nur Salsa Nabila	30	80	0.71
23.	Nurul Ramadhani Tajuddin	25	90	0.87
24.	Putri Saharani	30	95	0.93
25.	Raaya Arief	15	87	0.85
26.	Rezky Amelia	20	90	0.88
27.	Ridho Farhan Fayiz	15	76	0.72
28.	Sabri	10	60	0.56
29.	Salsabila Tuljannah T	20	90	0.88
30.	Santri Andini	15	76	0.72
31.	Selvi Tri Jayanti	20	90	0.88
32.	Siska Indah Sari	15	90	0.88



Absensi Siswa Kelas VII B SMP Negeri 3 Sungguminasa

No.	NISN	Nama	L/P	Pertemuan					
				1	2	3	4	5	6
1.	59426179	Abdul Fatta Marzuq	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	69421009	Adha Yudha Prasetyo	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	66312399	Angsel Leo Dwiputra. I.	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	58421218	Athiyyah Syadza Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	-	Awal Ridwansyah	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	61117300	Dewi Rezky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	68488205	Dui Suci Ramdhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	59551954	Fadilah Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	38694261	Farhan Renaldi Ho	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	56877461	Hafisa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	72547260	Izzatul Adzkiyah Syam	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	65938782	Kamsar	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	61012566	Mia Febriyani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	59678957	Muh. Aidil Prasetyo	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.		Muh. Farid Hidayah	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16.	64575415	Muh. Raffi Ismail	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17.	67774309	Muh. Waddi W	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18.	63056487	Muhammad Kautsar Tajrian	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19.	56447213	Muhammad Zulfikar	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20.	66320505	Nazwa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21.	63916261	Nur Hikma	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22.	76320856	Nur Salsa Nabila	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23.		Nurul Ramadhani Tajuddin	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24.	52894193	Putri Saharani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25.	69070001	Raaya Arief	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26.	68297190	Rezky Amelia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓

27.	69962196	Ridho Farhan Fayiz	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28.	69648330	Sabri	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29.	61662425	Salsabila Tuljannah T	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30.	53803639	Santri Andini	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31.	68320964	Selvi Tri Jayanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32.	67685914	Siska Indah Sari	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓



TES HASIL BELAJAR (PRETEST)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Waktu : 80 Menit

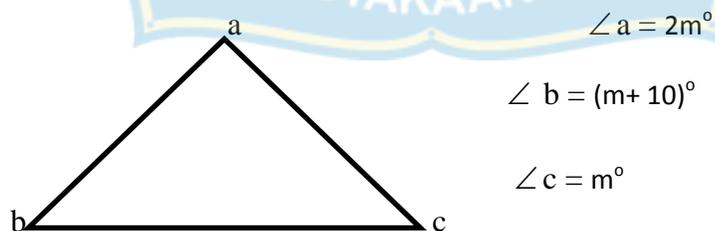
Materi Pokok : Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variabel

Petunjuk soal:

1. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Jawablah soal-soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
3. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
4. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih muda.
5. Periksalah dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul.

Soal:

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut
 - a. $x + 4 = 20$
 - b. $10 = x - 5$
2. Kahfi memakan 8 kue *brownis* dan Yusuf memakan 15 kue *brownis* dari kemasan yang baru di buka. Mereka berdua menyisakan 30 kue *brownis* di dalam kemasan. Tulis persamaan dan tentukan penyelesaiannya untuk mengetahui kue *brownis* dalam kemasan semula.
3. Tentukan ukuran setiap sudut pada segitiga.!



4. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel $x - 12 = 2x + 36$

TES HASIL BELAJAR (POSTEST)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/1
Waktu : 80 Menit
Materi Pokok : Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variabel

Petunjuk soal:

6. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
7. Jawablah soal-soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
8. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
9. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih muda.
10. Periksalah dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul.

Soal:

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut
 - c. $x + 4 = 7$
 - d. $8 = x - 7$
2. Kahfi memakan 8 kue *bolu* dan Yusuf memakan 11 kue *bolu* dari kemasan yang baru di buka. Mereka berdua menyisakan 23 kue *bolu* di dalam kemasan. Tulis persamaan dan tentukan penyelesaiannya untuk mengetahui kue *bolu* dalam kemasan semula.
3. Tentukan penyelesaian dari persamaan $2(x - 4) + 5x = 34$
4. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variable $5m + 4 = 2m + 16$

Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Skor
3.6 Memahami dan Menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	1. Memahami Konsep Persamaan Linear Satu Variabel	1	10
4.6 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	2. Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan	1	15
	3. Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian	2	30
Total			55

Kisi-Kisi Soal Postest dan Pretest

LEMBAR JAWABAN PRETEST

Nama : Izzatul Adkijah Syam
 NIS : 0072547260
 Kelas : VIII B

25

: JAWABAN :

1 a. $x + 4 = 20$

$\therefore x = x + 4 = 20 - 4$ (dua ruas dikurangi 4)
 $= 16$

b. $10 = x - 5$

$x = 15$

$x = 15 - 5 = 10$

$x = 15$

2. - kue yang di makan kaka = 8 brownis
 - kue yang baru dibuka yusur = 15 brownis
 - mereka berdua menyisakan = 30 brownis
 jadi, kue brownis dalam kemasan semesta adalah = kue
 $= 8 + 15 = 23 - 30 = 7$ kue

3. $m + 2m (m + 10) = 180^\circ + 90^\circ$
 $= 270^\circ$

4. $x - 12 = 2x + 36$

$x - 12 = 2x + 36$

$x - 12 - 12 = 2x + 36$

$x - 12x + 36 = 36$

LEMBAR JAWABAN PRETEST

Nama : NAZWA

NIS :

Kelas : VII^B

15

1. a. $x + 4 = 20$

$= x + 4 = 4$

$= x = 16$

$= x + 4 = 20$

$= x + 4 = 4$

b. $10 = x - 5$

$= 10 - x$

$= 5$

$= x - 5 = 5$

2. kata-kata = Banyak kue brownis yang di makan kafi di kurangi banyak kue brownis yang di makan Yusuf sama dengan banyak kue brownis yang tersisa.

Variabel = Misalkan b adalah banyak kue brownis dalam kemasan semua.

Persamaan = $b - 15 = 27$

$b - 15 = 27$

$b - 27 = 31$

$b - 27 + 27 = 31 + 27$

$b = 58$

Jadi, banyak kue brownis dalam kemasan semua adalah 58 kue.

3. $\angle a = 2m^\circ = 90^\circ$

$\angle b = (m + 10)^\circ = 80^\circ$

$\angle c = m \cdot 180^\circ = 30^\circ$

4. $x - 12 = 2x + 36$

$= 15 - 12 = 2x + 36 = 4 + 36 = 40$

LEMBAR JAWABAN POSTEST

Nama : NARA

NIS : 66320505

Kelas : VII^B

94

$$2x + 4 = 7$$

$$\therefore x + 4 - 4 = 7$$

$$x = 3$$

$$68 = x - 7$$

$$68 + 7 = x - 7 + 7$$

$$75 = x + 0$$

$$75 = x$$

2. Variabel = misalkan b adalah banyak kue dalam kemasan Semula

$$\text{Persamaan} = b - 8 - 11 = 25$$

$$b - 8 - 11 = 25$$

$$b - 19 = 25$$

$$b - 19 + 19 = 25 + 19$$

$$b = 44$$

Jadi, banyak kue baru dalam kemasan Semula adalah 44 kue.

$$3. 2(x - 4) + 5x = 34$$

$$2x - 8 + 5x = 34$$

$$7x - 8 = 34$$

$$7x - 8 + 8 = 34 + 8$$

$$7x = 42$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{42}{7}$$

$$x = 6$$

$$4. 5m + 4 = 2m + 16$$

$$5m + 4 - 4 = 2m + 16 - 4$$

$$5m = 2m + 12$$

$$5m - 2m = 2m - 2m + 12$$

$$3m = 12$$

$$m = 4$$

LEMBAR JAWABAN POSTEST

Nama : Salsabila Tuljannah T.

NIS : 61662425

Kelas : VII B

1. a $\rightarrow x + 4 = 7$
 $x + 4 - 4 = 7 - 4$
 $x = 3$

b $\rightarrow 8 = x - 7$
 $8 + 7 = x - 7 + 7$
 $15 = x + 0$
 $15 = x$

VS

2. Variabel = Misalkan b adalah banyak kue dalam kemasan semula.

Persamaan: $b - 8 - 11 = 23$

$b - 8 - 11 = 23$

$b - 19 = 23$

$b - 19 + 19 = 23 + 19$

$b = 42$

3. $2(x - 4) + 5x = 34$

$2x - 8 + 5x = 34$

$7x - 8 = 34$

$7x - 8 + 8 = 34 + 8$

$7x = 42$

$\frac{7x}{7} = \frac{42}{7}$

2

LEMBAR JAWABAN POSTEST

Nama : Nur Saiea Nabila

NIS :

Kelas : VII. B

80

1. a. $x + 4 = 7$

$$x + 4 = 3 + 4$$

$$x = 3$$

b. $8 = x - 7$

$$x - 7 = 8$$

$$~~x + 7~~ x - 7 + 7 = 8 + 7$$

$$x - 0 = 15$$

$$x = 15$$

2. $b - 8 - 11 = 23$

$$b - 19 = 23$$

$$b - 19 + 19 = 23 + 19$$

$$b = 42$$

3. $2(x - 4) + 5x = 34$

$$2x - 8 + 5x = 34$$

$$7x - 8 = 34$$

$$7x = 42$$

$$7x = \frac{42}{7}$$

$$x = 6$$

4. $5m + 4 = 2m + 16$

$$5m + 0 = 2m + 12$$

$$5m = 2m + 12$$

$$5m - 2m = 2m - 2m + 12$$

$$3m = 12$$

$$m = \frac{12}{3}$$

$$m = 4$$

**LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN**

Nama sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variable
 Pertemuan Ke- : 1

Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang muncul pada aktivitas siswa berdasarkan aspek yang diamati!

Aspek yang diamati :

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2. Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru
3. Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas
4. Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS
5. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran
6. Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain
7. Siswa yang saling memotivasi dalam mengerjakan tugas

No.	Nama	L/P	Komponen yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	Abdul Fatta Marzuq	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
2.	Adha Yudha Prasetyo	L	✓	✓	✓	✓	-	-	✓
3.	Angsel Leo Dwiputra. I.	L	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
4.	Athiyah Syadza Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Awal Ridwansyah	L	✓	✓	-	-	✓	-	✓
6.	Dewi Rezky Arnalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
7.	Dui Suci Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Fadilah Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Farhan Renaldi Ho	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Hafisa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-

11.	Izzatul Adzkiyah Syam	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Kamsar	L	✓	✓	-	-	✓	✓		
13.	Mia Febriyanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Muh. Aidil Prasetyo	L	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
15.	Muh. Farid Hidayah	L	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
16.	Muh. Rafli Ismail	L	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
17.	Muh. Walid W	L	9	5	9	9	9	9	5	
18.	Muhammad Kautsar Tajrina	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19.	Muhammad Zulfikar	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20.	Nozwa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21.	Nur Hikma	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22.	Nur Salsa Nabila	P	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	
23.	Nurul Ramadhani Tajoddin	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24.	Putri Saharani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25.	Raaya Arief	L	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	
26.	Rezky Amelia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27.	Ridho Farhan Fayiz	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28.	Sabri	L	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29.	Salsabila Tuljannah T	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30.	Santri Andini	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31.	Selvi Tri Jayanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32.	Siska Indah Sari	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

31 30 28 25 23 21 28
Sungguminasa, November 2018

Observer,



Wahyuni Bahtiar

**LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN**

Nama sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variable
 Pertemuan Ke- : 2

Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang muncul pada aktivitas siswa berdasarkan aspek yang diamati!

Aspek yang diamati :

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2. Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru
3. Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas
4. Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS
5. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran
6. Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain
7. Siswa yang saling memotivasi dalam mengerjakan tugas

No.	Nama	L/P	Komponen yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	Abdul Fatta Marzuq	L	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
2.	Adha Yudha Prasetyo	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Angsel Leo Dwiputra, I.	L	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
4.	Athiyyah Syadza Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
5.	Awal Ridwansyah	L	✓	✓	-	✓	-	✓	✓
6.	Dewi Rezky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
7.	Dui Suci Ramadani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Fadilah Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Farhan Renaldi Ho	L	✓	✓	-	-	✓	-	✓
10.	Hafisa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

11.	Izzatul Adzkiyah Syam	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Kamsar	L	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
13.	Mia Febriyanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Muh. Aidil Prasetyo	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Muh. Farid Hidayah	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16.	Muh. Rafli Ismail	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17.	Muh. Waldi W	L	S	S	S	S	S	S	S
18.	Muhammad Kautsar Tajrian	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19.	Muhammad Zulfikar	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20.	Nazwa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21.	Nur Hikma	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22.	Nur Salsa Nabila	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23.	Nurul Ramadhani Tajuddin	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24.	Putri Saharani	P	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
25.	Raaya Arief	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26.	Rezky Amelia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
27.	Ridho Farhan Fayiz	L	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
28.	Sabri	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29.	Salsabila Tuljannah T	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30.	Santri Andini	P	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
31.	Selvi Tri Jayanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
32.	Siska Indah Sari	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

31 30 28 27 26 25 24 23
Sungguminasa, November 2018

Observer,



Wahyuni Bahtiar

**LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN**

Nama sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variable
 Pertemuan Ke- : 3

Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang muncul pada aktivitas siswa berdasarkan aspek yang diamati!

Aspek yang diamati :

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2. Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru
3. Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas
4. Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS
5. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran
6. Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain
7. Siswa yang saling memotivasi dalam mengerjakan tugas

No.	Nama	L/P	Komponen yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	Abdul Fatta Marzoq	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Adha Yudha Prasetyo	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Angsel Leo Dwiputra, I.	L	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
4.	Athiyah Syadza Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Awal Ridwansyah	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Dewi Rezky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Dul Suci Ramadani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Fadiah Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Farhan Renaldi Ho	L	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
10.	Hafisa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

11.	Izzatul Adzkiyah Syam	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Kamsar	P	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
13.	Mia Febriyanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Muh. Aidil Prasetyo	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Muh. Farid Hidayah	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16.	Muh. Rafli Ismail	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17.	Muh. Walid W	L	S	S	S	S	S	S	S	S	S
18.	Muhammad Kautsar Tajrian	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19.	Muhammad Zulfikar	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20.	Nazwa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21.	Nur Hikma	P	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
22.	Nur Salsa Nabila	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23.	Nurul Raamahani Tajuddin	P	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
24.	Putri Saharani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25.	Raaya Arief	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26.	Rezky Amelia	P	✗	i	i	i	i	i	i	i	i
27.	Ridho Farhan Fayiz	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28.	Sabri	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29.	Salsabila Tuljannah T	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30.	Santri Andini	P	α	a	a	a	a	a	a	a	a
31.	Selvi Tri Jayanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32.	Siska Indah Sari	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

29 29 28 27 26
Sungguminasa, November 2018

Observer,


Wahyuni Bahtiar

**LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN**

Nama sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variable
 Pertemuan Ke- : 4

Berilah tanda cek (✓) pada kolom pilihan yang muncul pada aktivitas siswa berdasarkan aspek yang diamati!

Aspek yang diamati :

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2. Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru
3. Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas
4. Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS
5. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran
6. Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain
7. Siswa yang saling memotivasi dalam mengerjakan tugas

No.	Nama	L/P	Komponen yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	Abdul Fatta Marzuq	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Adha Yudha Prasetyo	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Angsel Leo Dwiputra. I.	L	✓	✓	✓	-	-	-	-
4.	Athiyah Syadza Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Awal Ridwansyah	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Dewi Rezky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Dui Suci Ramadani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Fadilah Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Farhan Renaldi Ho	L	a	a	a	a	a	a	a
10.	Hafisa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

11.	Izzatul Adzkiyah Syam	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Kamsar	L	✓	✓	-	✓	✓	-	✓
13.	Mia Febriyanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Muh. Aidil Prasetyo	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Muh. Farid Hidayah	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16.	Muh. Rafli Ismail	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17.	Muh. Walid W	L	S	-	-	-	-	-	-
18.	Muhammad Kautsar Tajrian	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19.	Muhammad Zulfikar	L	S	-	-	-	-	-	-
20.	Nazwa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21.	Nur Hikma	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22.	Nur Salsa Nabila	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23.	Nurul Ramadhani Tajuddin	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24.	Putri Saharani	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25.	Raaya Arief	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26.	Rezky Amelia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27.	Ridho Farhan Fayiz	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28.	Sabri	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29.	Salsabila Tuljannah T	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30.	Santri Andini	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31.	Selvi Tri Jayanti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32.	Siska Indah Sari	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

79 29 28 28 28 27 28
Sungguminasa, November 2018

Observer,


Wahyuni Bahtiar

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel
Nama : Rezki Amelia
Kelas : XI B
Hari / Tanggal : Selasa / 04 Des 2018

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Respon yang anda berikan dinyatakan dalam tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

No.	Uraian	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)? Alasan: karena saya menyukai kakak yang mengajar dengan baik dan menyenangkan.	✓	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) merupakan hal baru yang Anda alami? Alasan: Iya. Karena sangat menyenangkan.	✓	<input type="checkbox"/>

3.	<p>Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?</p> <p>Alasan: Iya, karena gurunya selalu menerangkan pembelajaran yang kita pelajari dengan tenang.</p>	✓	
4.	<p>Dapatkah Anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?</p> <p>Alasan: karena saya kurang memerhatikan.</p>	✓	
5.	<p>Apakah Anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?</p> <p>Alasan: Iya, karena kita bekerja dengan bersama-sama.</p>	✓	
6.	<p>Apakah dengan menerapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan: Tidak, karena soal ini agak rumit untuk saya pahami.</p>	✓	

7.	<p>Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI).</p> <p>Alasan: Iya, karena saya lebih paham Sedikit paham jika pelajaran ini dijelaskan.</p>	✓	
8.	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)</p> <p>Alasan: Iya, karena saya kurang memerhatikan guru saat menerangkan.</p>	✓	

★ Pesan dan Kesan

Saya berterima kasih dengan kakak yang sudah mengajar kami sampai kami paham dan semuanya. Dan semoga kakak tambah sukses kedepannya.

Sungguinasa, Oktober 2018

Responden,



Rezki Amelia

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel
Nama : Solcabila Tuljannah T.
Kelas : Uji B
Hari / Tanggal : Selasa / 04 / 12 / 2018

A. PETUNJUK

- Berilah tanda cek (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
- Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
- Respon yang anda berikan dinyatakan dalam tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

No.	Uraian	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)? Alasan:	✓	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) merupakan hal baru yang Anda alami? Alasan: (GI)	✓	<input type="checkbox"/>

	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	✓	
3.	Alasan: karena belajar mengajar model kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> dapat dipahami dengan mudah.....		
	Dapatkah Anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	✓	
4.	Alasan: karena belajar dengan cara ini kita lebih mudah memahami.....		
	Apakah Anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	✓	
5.	Alasan: karena pembelajaran berlangsung dengan LKS dapat cepat di mengerti.....		
	Apakah dengan menerapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	✓	
6.	Alasan: karena belajar mengajar dengan cara ini kami dapat mudah memahami sehingga kami menjadi siswa yang aktif.....		

7.	<p>Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)</p> <p>Alasan: karena kami mengetahui banyak hal dan menyenangkan</p>	✓
8.	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diinjarkan dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)</p> <p>Alasan: karena saya cukup mengerti apa yang di sampaikan oleh guru atau model kooperatif.</p>	✓

Pesan dan Kesan

Kami semua siswa kelas XI B maupun kelas lainnya ingin menjadi anak yang pintar dan sukses. Kami banyak berterima kasih kepada guru maupun kakak yang telah mengajar banyak materi. Sehingga kami dapat memahaminya.

Sunggaminasa, Oktober 2018

Responden,


 Sahebbiul Hujaini T.

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel
Nama : Nurul Hamadhani Tajuddin
Kelas : VII B
Hari / Tanggal : Selasa - 4-12-2018

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Respon yang anda berikan dinyatakan dalam tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

No.	Uraian	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)? Alasan: Ya. Karena saya juga suka pelajaran matematika ; dan juga penyampaian dari kakak " juga bagus sehingga jadi menyenangkan juga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) merupakan hal baru yang Anda alami? Alasan: Ya, karena baru pertama kali saya mengalami pelajaran melalui (GI)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.	<p>Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?</p> <p>Alasan: Ya karena pe cara menerangkan nya juga dengan lembut dan perlahan sehingga bisa cepat mengerti.....</p>	✓
4.	<p>Dapatkan Anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)</p> <p>Alasan: Ya karena cara menerangkan nya bagus sehingga bisa mengerti.....</p>	✓
5.	<p>Apakah Anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI).</p> <p>Alasan: ya karena soal yang diberi juga mudah sehingga menyenangkan.....</p>	✓
6.	<p>Apakah dengan menerapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan: Ya karena yang mengajar juga aktif sehingga kita juga jadi aktif.....</p>	✓

7.	<p>Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)</p> <p>Alasan: Ya. karena cara melakukannya bagus sehingga kita ada kemajuan</p>	✓	
8.	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)</p> <p>Alasan: Tidak karena cara memahaminya bagus sehingga bisa diingat inget.</p>	✓	

Pesan dan Kesan

Semoga kak Hermawan bisa menjadi pengajar yang baik. Terima kasih sudah mengajar kami dengan baik. Sehingga kami mengerti pelajaran yang diajarkan.

Sungguminasa, Oktober 2018

Responden,

Nurul Fardhiana T

ANALISIS DESKRIPTIF DAN DATA INFERENSIAL

A. Analisis Deskriptif

Pretest, Posttest dan Gain

Statistics					
		Pretest	Posttest	Gain	
N	Valid	32	32	32	
	Missing	0	0	0	
Mean		17.16	83.50	.8037	
Std. Error of Mean		1.094	1.839	.02075	
Median		15.50	86.00	.8250	
Mode		15 ^a	90	.88	
Std. Deviation		6.186	10.402	.11740	
Variance		38.265	108.194	.014	
Range		25	44	.49	
Minimum		5	56	.51	
Maximum		30	100	1.00	
Sum		549	2672	25.72	
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown					

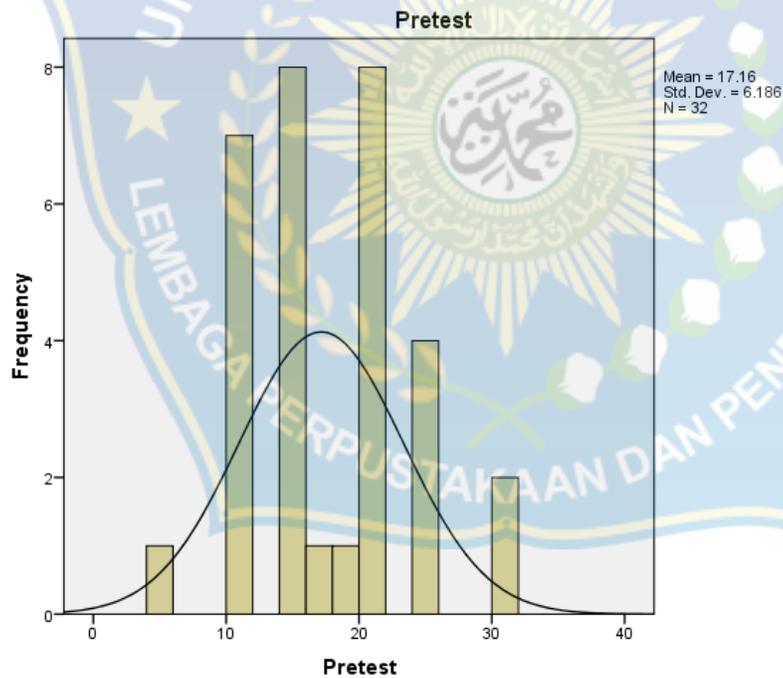
Pretest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	1	3.1	3.1	3.1
	10	7	21.9	21.9	25.0
	15	8	25.0	25.0	50.0
	16	1	3.1	3.1	53.1
	18	1	3.1	3.1	56.3
	20	8	25.0	25.0	81.3
	25	4	12.5	12.5	93.8
	30	2	6.3	6.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

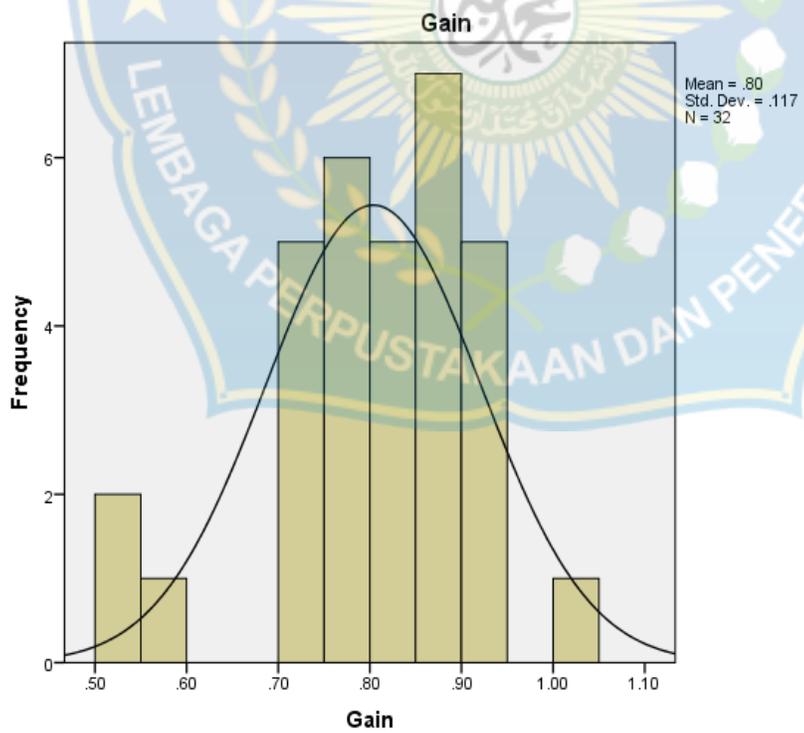
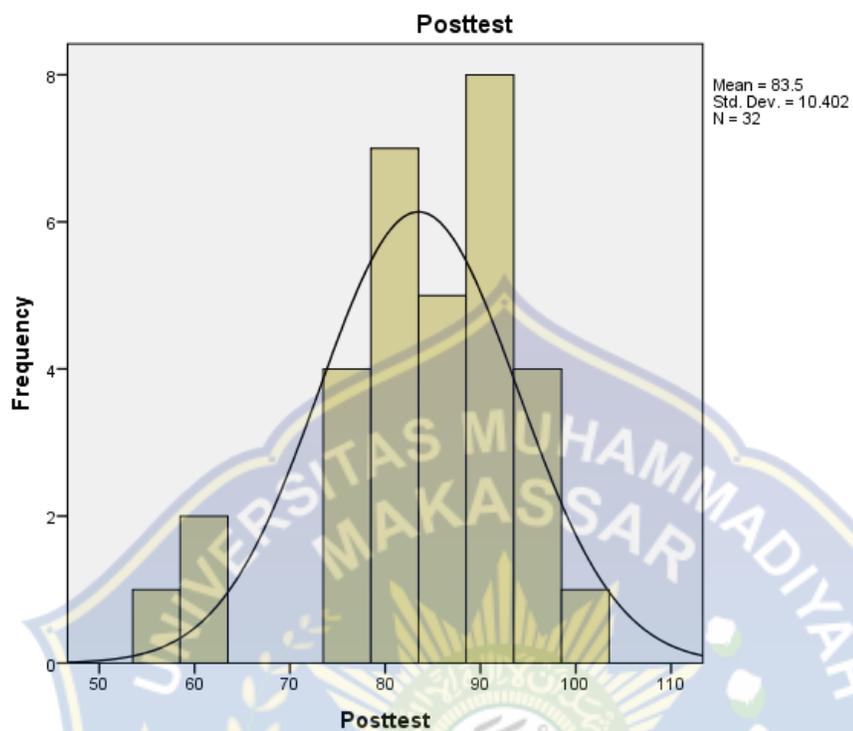
Posttest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	56	1	3.1	3.1	3.1
	60	2	6.3	6.3	9.4
	75	2	6.3	6.3	15.6
	76	2	6.3	6.3	21.9
	80	6	18.8	18.8	40.6
	83	1	3.1	3.1	43.8
	85	2	6.3	6.3	50.0
	87	3	9.4	9.4	59.4
	90	7	21.9	21.9	81.3
	93	1	3.1	3.1	84.4
	94	3	9.4	9.4	93.8
	95	1	3.1	3.1	96.9
	100	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Gain					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.51	1	3.1	3.1	3.1
	.51	1	3.1	3.1	6.3
	.56	1	3.1	3.1	9.4
	.71	1	3.1	3.1	12.5
	.72	2	6.3	6.3	18.8
	.72	1	3.1	3.1	21.9
	.74	1	3.1	3.1	25.0
	.76	1	3.1	3.1	28.1
	.76	2	6.3	6.3	34.4
	.78	2	6.3	6.3	40.6
	.79	1	3.1	3.1	43.8
	.80	1	3.1	3.1	46.9
	.81	1	3.1	3.1	50.0

.84	1	3.1	3.1	53.1
.85	2	6.3	6.3	59.4
.87	2	6.3	6.3	65.6
.88	4	12.5	12.5	78.1
.88	1	3.1	3.1	81.3
.91	1	3.1	3.1	84.4
.93	1	3.1	3.1	87.5
.93	1	3.1	3.1	90.6
.93	2	6.3	6.3	96.9
1.00	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Histogram





B. Analisis Inferensial

1. Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.136	32	.137	.941	32	.083
Posttest	.150	32	.067	.896	32	.005

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji T

One-Sample Test						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Test Value = 75	
					95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	-52.897	31	.000	-57.844	-60.07	-55.61
Posttest	4.623	31	.000	8.500	4.75	12.25

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	32	17.16	6.186	1.094
Posttest	32	83.50	10.402	1.839

One-Sample Test						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Test Value = 0.3	
					95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	24.271	31	.000	.50371	.4614	.5460

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	32	.8037	.11740	.02075

3. Uji Proporsi (Uji Z)

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\pi_0 \left(\frac{1 - \pi_0}{n} \right)}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{29}{32} - 0,74}{\sqrt{0,74 \left(\frac{1 - 0,74}{32} \right)}}$$

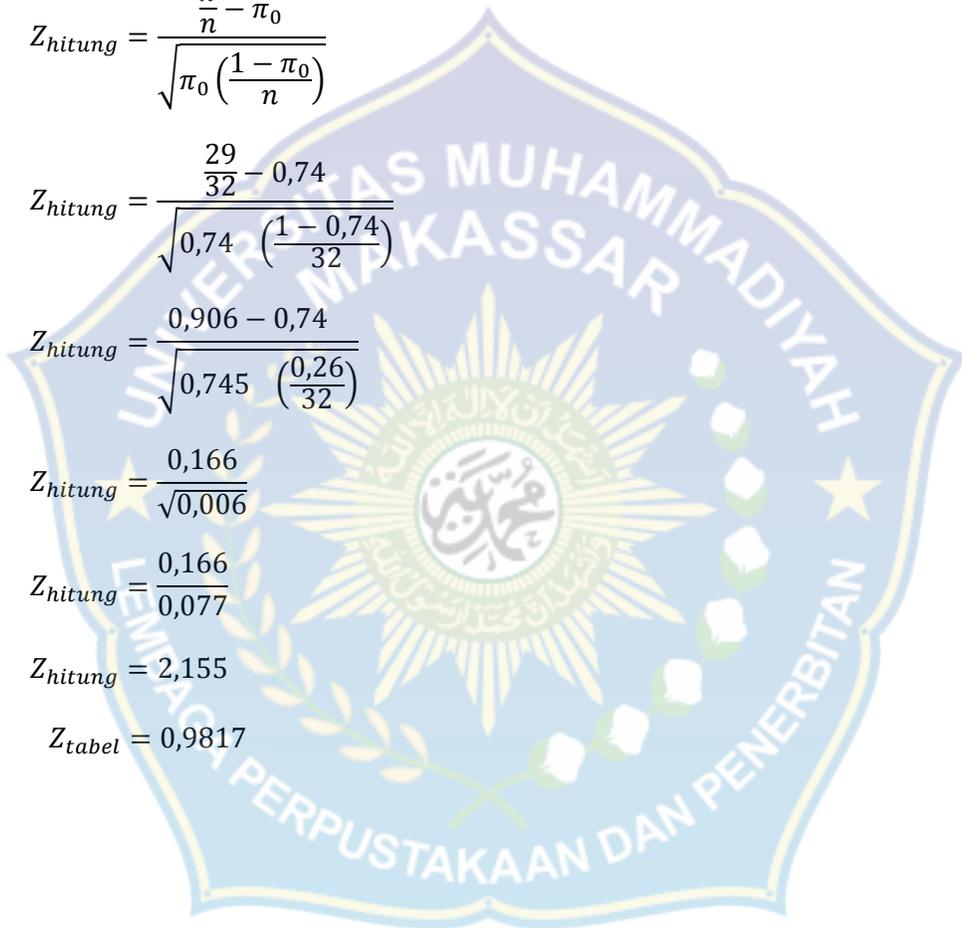
$$Z_{hitung} = \frac{0,906 - 0,74}{\sqrt{0,745 \left(\frac{0,26}{32} \right)}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,166}{\sqrt{0,006}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,166}{0,077}$$

$$Z_{hitung} = 2,155$$

$$Z_{tabel} = 0,9817$$



Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran Matematika Melalui Model kooperatif tipe *group investigation* (GI)

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan						Rata-rata	(%)
		I	II	III	IV	V	VI		
	Aktivitas Positif								
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung		31	31	29	29		30	93,75
2.	Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru		30	30	29	29		29,5	92,18
3.	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas dan diskusi kelompok		28	28	28	28		28	87,5
4.	Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS	P R	25	27	27	28	P O	26,75	83,59
5.	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain)	E T	29	29	28	28	S T	28,5	89,06
6.	Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain	E S	27	27	27	27	E S	27	84,37
7.	Siswa yang saling memotivasi dalam		28	28	28	28		28	87,5

mengerjakan tugas kelompok								
Rata-Rata Presentase								88,27



**Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan
Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)**

No.	Uraian	Frekuensi Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	30	2	94	6
2.	Apakah pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) merupakan hal baru yang Anda alami?	32	0	100	0
3.	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	32	0	100	0
4.	Dapatkah Anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)	32	0	100	0
5.	Apakah Anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	32	0	100	0

	(GI)?				
6.	Apakah dengan menerapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	31	1	97	3
7.	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)?	32	0	100	0
8.	Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)	7	25	22	78
	Jumlah			713	87
	Rata-Rata			89	11

DOKUMENTASI





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881393 Makassar

PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

Nama : **Hermawan B**
Stambuk : 10536 4853 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa**

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk proses Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah :

Pembimbing atau Konsultan : 1. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs
2. Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd

Makassar, 21 Februari 2018

Sekretaris Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd
NBM.1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Hermawan, B
STAMBUK : 10536 4853 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa
PEMBIMBING I : I. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.
II. Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	11/5 = 14	Direvisi & cantumkan rpp ? - H2PP & form 1, 2 - Tambahkan teori ke H2PP - Tambahkan teori H2PP - H2PP di bab 2 dan 3	
	22/5 = 18	H2PP & form Teori & H2PP revisi karena kegiatan Tabel semester 2 & kegiatan bab 3	
	28/5 = 21/8	ACC	

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 09 Juni 2018

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM: 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Hermawan. B
STAMBUK : 10536 4853 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa
PEMBIMBING II : I. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.
II. Ihamuddin, S.Pd., M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	Juin 11/2018	Tambahkan land belakang yang aktual indikator efektivitas + Manfaatkan referensi yang berbahasa Inggris + cari referensi dalam jurnal Matematika	
2	Juin 25-05-18	+ Cari referensi dalam bentuk jurnal + Perbaiki yang di isi	
3	Juli 29-05-18	+ Lihat cara pengisian di buku pedoman penulisan skripsi + Revisi yang di cara	
4		+ Layak Wlan proposal. Ace	

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 07 Juni 2018

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM: 955 732



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Hermawan, B
Stambuk : 10536 4853 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

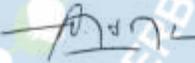
Makassar, 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs


Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Mukhlis, S. Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Rabu Tanggal 05 Zulqaidah 1439 H bertepatan tanggal 10 Juli 2018 M bertempat di ruang Min Hani kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul:

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL
KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) PADA SISWA KELAS VII
SNIP NEGERI 3 SUNGGUMINASA

Dari Mahasiswa :

Nama	Hamudhan B
Stambuk/NIM	105364053014
Jurusan	Pendidikan Matematika
Moderator	Mhamuddin, Spd, M.Pd
Hasil Seminar	Layak Untuk diteruskan
Alamat/Telp	Jl. Flamboyant no. 93C, Gowa

Dengan penjelasan sebagai berikut:

Disetujui dan disetujui



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat Kantor : Jl. Sultan Alauddin No. 209 A (0411) 860 132 Fax (0411) 860 130 Makassar 90221
http://www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Hermawan B
Nim : 10536485314
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul : Efektifitas Pembelajaran Nilitieratikan Melalui Penerapan
Model Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Pada Siswa
Kelas VII SMP Degen 3 Sungguminanga

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Dr. Bahauwaid Anris, M.Pd.	- lingkup latar belakang - Perbaiki hipotesis	
2	Dr. Ruki, M.Pd., M.Cs	- Sesuaikan waktu pembelajaran dengan materi pembelajaran	
3	Ardi Quraisy, S.Si., M.Si	- Daftar Isi, pendahuluan - Saran bagan - Analisis lain	
4	Muhammad, S.Pd., M.Pd	- Perbaiki penyusunan proposal	

Makassar, 03 Agustus 2018

Ketua Prodi

(Mukhlis S.Pd., M.Pd.)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : HERMAWAN B
NIM : 10536 4853 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

PEMBIMBING I : I. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.
II. Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Urutan/Perbaikan	Tanda Tangan
	10/1-19	HAK ditubuh di latar belakang kask & kask model HAK ditubuh di kask z kask & kask paku HAK di paku & paku + GI	
	12/1-21	Kabang paku & paku kask HAK	
	15/1-24	AEL	

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 30 Januari - 2019

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : HERMAWAN B
NIM : 10536 4853 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

PEMBIMBING II : I. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.
II. Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Sabtu/19-01-19	⊗ Tambahkan latar belakang yang sesuai dengan penelitian yang relevan, dan sesuai dengan masalah yang anda hadapi.	
2.	Jumadi/25-01-19	⊗ Buat hipotesis dan bentuk statistik ⊗ Perhitungkan faktor/pedoman konstataksi hasil belajar.	
3.	Kelasa/29-01-19	⊗ Perbaiki penyataan hipotesis ⊗ Layak ikut ujian skripsi. ACC	

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 30 Januari 2019

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

30-01/19



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 334/342-LP.MAT/Val/X/1440/2018

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

Oleh peneliti:

Nama : Hermawan B
NIM : 10536 4853 14
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- dan instrumen penelitian yang terdiri dari:
3. Tes Hasil Belajar Matematika
 4. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
 5. Angket Respons Siswa

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 30 Oktober 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

Andi Alim Syabri, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika



M. Arif, S.Pd., M.Pd.
NBN. 1004039


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 779/EKIP/A.1-II/IX/1440/2018
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Hal : Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat
LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa tersebut yang namanya di bawah ini :

Nama : **HERMAWAN B**
NIM : 10536 4853 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Flamboyan

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

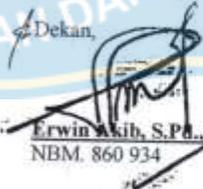
Dengan judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa**

Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, September 2018

Dekan,


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 866972 Fax (041) 3865888 Makassar 90221 E-mail : lp3m@umh.ac.id



Nomor : 118/Izn-5/C.4-VIII/X/37/2018
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

08 Safar 1440 H
17 October 2018 M

Kepada Yth.

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala UPT P2T BKPM D. Prov. Sul-Sel

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 779/FKIP/A.I-II/IX/1440/2018 tanggal 17 Oktober 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : HERMAWAN B

No. Stambuk : 10536 4853 14

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 20 Oktober 2018 s/d 20 Desember 2018.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.

0888 404 7716



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : **8014/S.01/PTSP/2018**
 Lampiran :
 Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
 Bupati Gowa

di-
 Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 118/zn-5/C 4-VIII/X/37/2018 tanggal 17 Oktober 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneiti dibawah ini:

N a m a : HERMAWAN B
Nomor Pokok : 10536485314
Program Studi : Pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Slt Alauddin No. 259, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 SUNGGUMINASA "

Yang akan dilaksanakan dari tanggal **24 Oktober s/d 24 Desember 2018**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 24 Oktober 2018

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

A. M. YAMIN, SE., MS.
 Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth:
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
 2. Peringgal.



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. Mesjid Raya No. 30. Telepon. 884637. Sungguminasa – Gowa

Sungguminasa, 01 November 2018

Kepada

Yth. Ka. SMP Negeri 3 Sungguminasa

Nomor : 070/1000/BKB.P/2018

Lamp : -

Perihal : **Rekomendasi Penelitian**

Di-

Tempat

Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel
Nomor: 8014/S.01/PTSP/2018 tanggal 24 Oktober 2018 tentang Rekomendasi Penelitian..

Dengan ini disampaikan kepada saudara bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : **HERMAWAN B**
Tempat/Tanggal Lahir : Sinjai, 20 Oktober 1996
Jenis kelamin : Laki-Laki
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Flamboyan D 93 b

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi/Tesis di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul "**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 SUNGGUMINASA**"

Selama : 24 Oktober s/d 24 Desember 2018
Pengikut : Tidak Ada

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa;
2. Penelitian/Pengambilan Data tidak menyimpang dari izin yang diberikan.;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) Eksemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Gowa Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

AN. BUPATI GOWA
KEPALA BADAN,

DRS. BAHARUDDIN, T

Pangkat : Pembina Utama Muda

Tembusan :



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 3 SUNGGUMINASA

Alamat : Jl. Mustapa Dg. Bunga No. Talo (0411) 885327 RansongpolongKec. SombaOpuKab. Gowa

SURAT KETERANGAN

Nomor : 234 /DISDIK-GW/SMP.03/TU/XII/2018

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 3 SungguminasaKab.Gowa,
dengan ini menyatakan bahwa :

N a m a : HERMAWAN B
Tempat/Tgl. Lahir : Sirjai, 20 Oktober 1996
Univ/Fak : MUHAMMADIYAH MAKASSAR/ FKIP
Jurusan : Pendidikan Matematika

Benar telah melaksanakan Penelitian/Pengumpulan data,mulai dari tanggal, 22 September
sampai dengan 04 Desember 2018 sebagai tugas akhir guna menyelesaikan studi, dengan
judul :

**"EVEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) PADA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 3 SUNGGUMINASA"** .

Demikian surat keterangan ini dibuat untukdipergunakan sebagaimana mestinya.-



Sungguminasa, 10 Desember 2018

Kepala Sekolah,

FAJAR MA'RUF,S. Pd

NIP. 19901226 199512 1 001

Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

HERMAWAN B

1053 64853 14

PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

BAB I
PENDAHULUAN

- ❖ Latar Belakang
- ❖ Rumusan Masalah
- ❖ Tujuan Penelitian
- ❖ Manfaat Penelitian

Latar Belakang

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 3 Sungguminasa dari 31 jumlah siswa masih banyak yang kesulitan pada mata pelajaran matematika serta masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang ada pada materi aljabar, hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa khususnya pada kelas VII G yang diperoleh pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 hanya mencapai 60,45 sedangkan yang menjadi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah adalah 75.

Rumusan Masalah

- ❖ Bagaimana ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)?
- ❖ Bagaimana aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)?
- ❖ Bagaimana respons siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)?

Tujuan Penelitian

- ❖ Ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
- ❖ Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
- ❖ Respons siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

Manfaat Penelitian

- Bagi siswa, dengan penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam berkreaitivitas dan meningkatkan hasil belajar matematika serta pengembangan keterampilan siswa.
- Bagi guru, sebagai masukan untuk menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.
- Bagi sekolah, hasil penelitian ini memberikan masukan yang membangun dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
- Bagi peneliti, sebagai bahan pertimbangan dan referensi pada penelitian selanjutnya guna mengkaji masalah yang serumpun dengan penelitian ini.

BAB II Kajian Pustaka

- A. Kajian Teori
 - Efektivitas Pembelajaran
 - Pembelajaran Kooperatif
 - Group Investigation
- B. Kerangka Pikir
- C. Hipotesis Penelitian

Efektivitas Pembelajaran

- Ketuntasan hasil belajar, pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila lebih dari atau sama dengan 60% memperoleh nilai minimal 75
- Aktivitas belajar adalah interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, dan kerjasama siswa dalam kelompok. Adapun standar ketercapaian untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yaitu 75%.
- Respons siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Adapun standar ketercapaian untuk mengetahui seberapa besar respons siswa yaitu 75% yang mengatakan setuju dan sangat setuju.

Pembelajaran Kooperatif

SINTAKS PEMBELAJARAN KOOPERATIF

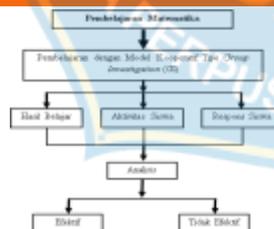
1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik
2. Menyajikan informasi
3. Mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar
4. Membantu kerja tim dan belajar
5. Mengevaluasi
6. Memberikan pengakuan atau penghargaan

Group Investigation

Langkah-langkah Pembelajaran *Group Investigation* (GI)

- Tahap Seleksi Topik
- Tahap Perencanaan Kerjasama
- Tahap Implementasi
- Tahap Analisis dan Sintesis
- Tahap Penyajian Hasil Akhir
- Tahap Evaluasi

Kerangka Pikir



Hipotesis Penelitian

- **Hipotesis Mayor** : Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir, maka rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) efektif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa.
- **Hipotesis Minor** :
- $H_0: \mu \leq 74,5\%$ melawan $H_1: \mu > 74,5\%$

BAB III METODE PENELITIAN

- ❖ JENIS PENELITIAN
- ❖ VARIABEL DAN DESAIN PENELITIAN
- ❖ DEFENISI OPERASIONAL VARIABEL
- ❖ INSTRUMEN PENELITIAN
- ❖ TEKNIK PENGUMPULAN DATA
- ❖ TEKNIK ANALISIS DATA

❖ JENIS PENELITIAN

"penelitian pre-eksperimental dengan desain one-group pretest-posttest"

❖ VARIABEL DAN DESAIN PENELITIAN

"Variabel terikat yang akan diteliti adalah ketercapaian hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dan respon siswa, sedangkan perlakuan/treatment adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)."

"Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok pretest- posttest (*The one group pretest-posttest design*) yang termasuk dalam penelitian pra eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:"

Tabel.3.1 The one group pretest-posttest

Pretest	Treatment	Posttest
O_1	x	O_2

❖ DEFENISI OPERASIONAL VARIABEL

"Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah Hasil belajar siswa, Aktivitas belajar, Respon siswa."

❖ INSTRUMEN PENELITIAN

"Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Hasil Belajar, Lembar Observasi (Aktivitas Siswa), Angket respon siswa."

❖ TEKNIK PENGUMPULAN DATA

"Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, tes hasil belajar dan penyebaran angket"

❖ TEKNIK ANALISIS DATA

"Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial"

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- ❖ HASIL PENELITIAN
- ❖ PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Deskriptif

- ❖ Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa sebelum dan Setelah Diterapkan Model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

Statistik	Nilai Statistik pretest	Nilai Statistik posttest
Ukuran Sampel	32	32
Skor Tertinggi	30	100
Skor Terendah	5	56
Skor Ideal	100	100
Rentang Skor	25	44
Skor Rata-Rata	17,6	83,5
Standar Deviasi	6,18	10,4
Variansi	38,26	108,19

❖ Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa

Sesuai dengan indikator aktivitas siswa yaitu siswa dikatakan aktif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, dari Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI) adalah 88,27% maka aktivitas siswa telah mencapai kriteria aktif atau sangat baik.

♦ Deskripsi Respon Siswa

Secara umum rata-rata siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI), dengan rata-rata persentase respon siswa adalah 89%. Dengan demikian respon siswa yang diajar dengan pendekatan ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respon siswa yakni $\geq 75\%$ memberikan respon positif

B. Analisis Inferensial

♦ Uji Normalitas

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{sig.} > \alpha$ yaitu $0,13 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{sig.} > \alpha$ yaitu $0,06 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal.

♦ Uji Gain

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model kooperatif tipe *group investigation* (GI). Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran D menunjukkan bahwa indeks gain = 0,80. Hal ini berarti indeks gain berada pada interval $g \geq 0,7$, dengan demikian disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan Tinggi.

BAB V PENUTUP

► Kesimpulan

- 1) Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII, SMP Negeri 3 Sungguminasa. Hal ini berdasarkan dari Keefektifan pembelajaran matematika.
- 2) Ketuntasan hasil belajar siswa yaitu dari 32 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 29 (91%) yang tuntas dan 3 (9%) yang tidak tuntas. Secara perbandingan, ini berarti bahwa siswa di kelas VII, SMP Negeri 3 Sungguminasa telah mencapai ketuntasan secara klasikal dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.
- 3) Rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir telah memenuhi kriteria aktif yakni 68,27%. Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dimana kriteria aktif minimal mencapai 75%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir telah melaksanakan aktivitas dalam penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) sesuai yang diharapkan.
- 4) Pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VII, SMP Negeri 3 Sungguminasa mendapat respon positif dengan rata-rata persentase sebesar 89%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 75\%$.

► Saran

- 1) Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan:
- 2) Pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) melalui penerapan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dapat diterapkan oleh guru sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan pengembangan pengetahuan siswa dalam proses pembelajaran.
- 3) Keberhasilan peneliti yang menerapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) hanya materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV) sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan metode kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) agar menerapkannya pada materi yang lain agar kita dapat mengetahui bersama materi apa saja yang cocok dengan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

RIWAYAT HIDUP



Hermawan B., lahir di Sinjai pada tanggal 20 Oktober 1996, anak ke-4 dari 6 bersaudara, merupakan buah kasih sayang pasangan Ayahanda Alm. Baharuddin dengan Ibunda Banong. Penulis memulai pendidikan formal di SD Negeri 38 Tombolo pada tahun 2002, dan tamat pada tahun 2008. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Sinjai Timur dan tamat pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Tellulimpoe yang telah berganti nama menjadi SMA Negeri 9 Sinjai hingga akhirnya tamat pada tahun 2014 dan pada tahun yang sama juga penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar Program Strata 1 (S1).

Atas berkah dan rahmat Allah SWT, dan dengan kerja keras, pengorbanan serta kesabaran, pada tahun 2019 Penulis mengakhiri tugas perkuliahan S1 dengan judul Skripsi *"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif tipe Group Investigation (GI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa"*.