

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Herman Alimuddin

Dosen STKIP Andi Matappa

Email: herman.alimuddin@stkip-andi-matappa.com

ABSTRAK

Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap hasil belajar matematika. Permasalahan yang dikaji adalah “ Hasil belajar peserta didik yang menerapkan pembelajaran Group Investigation berbeda dengan yang menerapkan pembelajaran konvensional Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang menerapkan pembelajaran Group Investigation berbeda dengan yang menerapkan pembelajaran konvensional materi Bilangan Bulat. Sampel penelitian diambil secara random, di mana dipilih menjadi dua kelas dari 12 kelas. Pengumpulan data menggunakan Tes Hasil Belajar Matematika pada pokok Bahasan Bilangan Bulat dalam bentuk Uraian. Teknik Analisis data menggunakan statistika deskriptif adalah sebagai berikut. (1) Hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran Group Investigation (Kelompok eksperimen) Mencapai nilai rata rata sebesar 73,67 dengan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 8,479 (2) Hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional (Kelompok Kontrol) mencapai nilai rata rata 69,92 dengan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 76,25. Dan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran Group Investigation lebih tinggi dibanding dengan model pembelajaran Konvensional. Teknik analisis inferensial menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model Group Investigation dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional.

Kata kunci : kooperatif, group investigasion, hasil belajar

I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) khususnya teknologi dan informasi, dewasa ini telah memberikan dampak dalam semua bidang kehidupan manusia, tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Pendidikan adalah salah satu bidang yang tidak mungkin bisa lepas dari kemajuan IPTEK. Dengan adanya kemajuan dan perkembangan IPTEK, maka akan lebih mempermudah dan mempercepat setiap kebutuhan dan kegiatan yang ada dalam pendidikan. Untuk menghadapi tantangan perkembangan IPTEK khususnya teknologi dan informasi tersebut, dituntut sumber daya manusia yang handal dan mampu bersaing secara global. Sehingga diperlukan manusia yang berketerampilan tinggi, pemikir kritis, sistematis, logis, kreatif, kemauan bekerja sama yang efektif dan sikap positif terhadap etos kerja. Cara berpikir seperti ini dapat diasah dan dikembangkan salah satunya melalui pendidikan matematika.

Matematika merupakan suatu konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga karena sifatnya yang abstrak dibutuhkan pemahaman yang tekun dan teliti. Hampir semua bidang tidak lepas dengan penerapan ilmu matematika, sehingga matematika dianggap mata pelajaran yang penting untuk dipelajari. pentingnya matematika, sehingga pelajaran matematika diberikan porsi atau alokasi waktu yang lebih dari mata pelajaran lainnya pada setiap jenjang pendidikan. Meskipun matematika diberikan alokasi waktu yang lebih dari mata pelajaran lainnya, tetap saja *image* buruk masih melekat pada matematika. Masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan susah untuk dipahami. Perasaan takut akan mengantarkan siswa untuk menganggap matematika menjadi pelajaran yang tidak menyenangkan dan menjengkelkan, terlebih jika tidak bisa dalam mengerjakan soal-soal matematika. Kebanyakan siswa langsung menyerah jika menghadapi soal-soal matematika yang dianggap sulit dan tidak bisa, padahal dari soal-soal yang sulit itulah mereka akan bisa tahu dan mengerti. Kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru dan sistem klasikal, disinyalir menjadi penyebab dari rendahnya respon siswa terhadap pelajaran matematika. Jika siswa dapat diikutsertakan dalam pembelajaran, maka setidaknya dapat merubah *image* matematika yang terkesan menakutkan dengan demikian pembelajaran akan menjadi lebih hidup dan akan ada timbal balik antara guru dan siswa. Sehingga rasa senang terhadap matematika dapat mulai ditanamkan.

Matematika yang terkesan tidak menarik, dapat juga dimungkinkan adanya penggunaan metode-motode pembelajaran yang tidak tepat. Sehingga sebagai seorang guru harus mampu menggunakan berbagai macam metode pembelajaran yang tepat dalam setiap materi yang disampaikan. Tidak menutup kemungkinan dalam beberapa penyampaian materi menggunakan beberapa variasi metode, hal ini agar pemahaman materi lebih bisa diterima siswa dan yang terpenting siswa senang akan matematika itu sendiri sehingga tidak terkesan monoton dalam belajar matematika. Siswa yang menyenangi matematika, akan berdampak positif pada hasil belajarnya. Hasil belajar dipengaruhi beberapa faktor, antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal antara lain meliputi kecerdasan, minat, motivasi dan kemampuan kognitif. Sedang faktor eksternal meliputi metode pembelajaran atau model pembelajaran yang dipakai guru dalam mengajar, kurikulum, sarana prasarana dan lingkungan. Dengan hasil belajar dapat menggambarkan apakah pembelajaran yang dilakukan dapat berhasil atau

tidak. Dari hasil observasi peneliti di kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene, menunjukkan bahwa guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, yakni ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene, mengungkapkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika masih sangat rendah. Hal ini mungkin dikarenakan penyajian materi masih bersifat monoton dan membosankan, sehingga siswa kurang tertarik untuk belajar matematika. Untuk itu diperlukan solusi agar seluruh siswa merasa menjadi bagian dalam proses belajar mengajar. Mengingat pentingnya matematika untuk pendidikan, maka perlu dicari jalan penyelesaian yaitu suatu cara mengelola proses belajar mengajar matematika sehingga matematika dapat dicerna dengan baik oleh siswa.

Untuk menghadapi masalah tersebut di atas, maka diperlukan model dan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok (*Group Investigation*). *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan pertama kali oleh Thelan. Dalam perkembangannya, model ini diperluas dan dipertajam oleh Sharan dari Universitas Tel Aviv. Menurut Sugiyanto (2010: 37) menyatakan bahwa Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dalam penerapan model pembelajaran *Group Investigation*, siswa terlibat dalam perencanaan baik topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka. Pendekatan ini mengajarkan siswa keterampilan berkomunikasi dan proses kelompok yang baik.

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Tahap	Perilaku Pendidik
Tahap 1 Mengidentifikasi Topik dan mengelompokkan	Siswa memilih berbagai sub bab dalam suatu wilayah masalah umum yang biasanya digambarkan lebih dahulu oleh guru
Tahap 2 Merencanakan Kelompok Penyelidikan	Siswa dan guru merencanakan berbagai prosedur kerja, tugas dan tujuan yang konsisten
Tahap 3 Tahap Penyelidikan	Siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah ke dua

Tahap 4 Mempersiapkan laporan akhir	Siswa menganalisis berbagai informasi yang diperoleh pada langkah 3 dan merencanakan agar dapat diringkas dalam satu penyajian yang menarik didepan kelas.
Tahap 5 Tahap penyajian laporan	Kelompok Menyajikan persentase yang menarik dari berbagai topic

Sumber: Agus N. Cahyo, **Tahun:** 2013

Hipotesis pada hakekatnya merupakan jawaban sementara atau dugaan jawaban dari hasil yang akan diteliti. Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut : "Terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang di ajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan diajar dengan model pembelajaran Konvensional".

II. METODE PENELITIAN

A. Variabel dan Desain Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan ini terdapat dua jenis Variabel,yaitu Variabel bebas (*Independent variabel*) dan Variabel terikat (*Idependen Variabel*). Variabel bebas (*Independent variabel*) adalah Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya Variabel terikat. Variabel terikat (*Independent Variabel*).adalah Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat Variabel bebas (*Independent variabel*) Penelitian yang dilakukan memiliki variabel meliputi:

1. Variabel bebas : - Model pembelajaran *Group Investigatio*
- Model pembelajaran Konvensional
2. Variabel terikat : - Hasil belajar siswa

Desain penelitian yang dilakukan ini terdapat dua jenis Variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terkait adalah *Posttets Only Group design*. dalam desain ini,terdapat dua kelas yang dipilih secara random (R). kelas pertama disebut kelas eksperimen dan kelas kedua disebut kelas kontrol yang akan diberi perlakuan berupa pembelajaran model pembelajaran *Group Investigation* dan konvensional.

R	X₁	O₂
R	X₂	O₄

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

R : Kelompok yang dipilih secara random

X₁: Perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap kelas eksperimen.

X₂: pengajaran dengan model pembelajaran konvensional.

O₂: Tes yang dilakukan setelah pembelajaran *posttest* pada kelas eksperimen

O₄: Tes yang dilakukan setelah pembelajaran

C. Defenisi Operasional Variabel

1. Model Pembelajaran *Group Investigation*

Model pembelajaran dimana siswa saling bekerjasama dalam kelompok dan saling membantu dalam memahami materi pelajaran. Model pembelajaran ini merupakan perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen.

2. Model pembelajaran konvensional

Model pembelajaran yang berpusat pada pendidik, pemberian dan penyajian informasi atau materi pelajaran langsung oleh pendidik yang bersangkutan. Model pembelajaran ini merupakan perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol.

3. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti tugas hasil belajar melalui model pembelajaran *Group Investigation* dan model pembelajaran konvensional.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 439 orang yang berada dalam 12 kelas.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dari 12 kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene terpilih dua kelas untuk di jadikan sampel penelitian yaitu siswa kelas VII Genetika dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang dengan menggunakan pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan kelas VII Gajahmada dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional.

E. Satuan Eksperimen dan Perlakuan

1. Satuan Eksperimen

Satuan eksperimen dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas. Yaitu, kelas eksperimen dan kelas *control*.

2. Perlakuan

Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk kelas eksperimen. Sedangkan untuk kelas *control* diberikan perlakuan berupa pembelajaran model konvensional.

F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Tes hasil belajar ini disusun untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa. Tes hasil belajar siswa terdiri dari 5 soal essay. Namun sebelum tes hasil belajar itu dibuat, terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi agar masing-masing bagian dalam materi dapat terwakilkan secara proporsional dalam tes.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan pemberian tes hasil belajar pada akhir pola perlakuan (*treatment*) secara serentak kepada masing responden pada model pembelajaran *Group Investigation* dan Konvensional. skor pada tes hasil belajar yang terkumpul itulah yang merupakan data hasil belajar yang selanjutnya akan dianalisis dalam penelitian ini.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Menentukan sekolah untuk penelitian.
- b. Meminta izin kepada kepala Sekolah SMP Negeri 1 Pangkajene.
- c. Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika tentang materi yang akan diteliti dan lamanya waktu penelitian.
- d. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran.
- e. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dalam enam kali pertemuan pada setiap kelompok, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilaksanakan pada akhir pertemuan. Tes hasil belajar ini dilakukan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa setelah proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif Tipe *Group Investigation* diterapkan.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2008: 207). Statistik deskriptif digunakan untuk mengungkapkan keadaan atau mendeskripsikan karakteristik responden. Analisis deskriptif dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS versi 22* untuk memperoleh nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum dari hasil analisis hasil belajar siswa dan respon siswa.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik statistik ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum menguji hipotesis penelitian, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Untuk menguji hipotesis penelitian yang dirumuskan, digunakan *t-Test* untuk sampel independen atau *independent samples t-test*. Pada *independent sample t-test* digunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang Mengikuti Model Pembelajaran *Group Investigation*.

Dari hasil analisis statistik deskriptif diperoleh rangkuman nilai statistik hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang mengikuti pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* seperti ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Genetika SMP Negeri 1 Pangkajene yang mengikuti pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	36
Nilai Terendah	70
Nilai Tertinggi	92
Nilai Rata- Rata	73,67
Standar Deviasi	8,479

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2017)

Jika keseluruhan nilai yang diperoleh siswa di kelompokkan dalam lima kategori, maka distribusi frekuensi, persentase, serta kategori hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang mengikuti pembelajaran *Group Investigation* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi, frekuensi, persentase kategori hasil belajar matematika siswa kelas VII Genetika SMP Negeri 1 Pangkajene yang mengikuti pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0- 45	Sangat Rendah	0	0
45-54	Rendah	0	0
55-67	Sedang	10	27,8
68-79	Tinggi	16	44,4
80-100	Sangat Tinggi	10	27,8
Jumlah		36	100

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2017)

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3 diatas diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Ngeri 1 Pangkaene yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* adalah 73,67 dari skor ideal 100, dengan standar deviasi 8.479. Jika hal ini dikaitkan dengan tabel persentase dan

pengkategorian nilai, hasil belajar matematika siswa kelas VII Genetika SMP Negeri 1 pangkajene yang diajar dengan menggunakan kooperatif Tipe *Group Investigation* “**Sangat Tinggi**”.

2. Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII Gajahmada SMP Negeri 1 pangkajene yang mengikuti model pembelajaran konvensional

Dari hasil analisis statistik deskriptif diperoleh rangkuman nilai statistik hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene mengikuti pembelajaran konvensional seperti ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Gajahmada SMP Negeri 1 Pangkajene yang mengikuti pembelajaran Konvensional

Statistik	Nilai statistik
Ukuran sampel	36
Nilai terendah	60
Nilai tertinggi	92
Nilai rata-rata	69,92
Standar deviasi	76,25

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2017)

Jika keseluruhan nilai yang diperoleh siswa di kelompokkan dalam lima kategori, maka distribusi frekuensi, persentase, serta kategori hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang mengikuti pembelajaran konvensional ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi, frekuensi, persentase kategori hasil belajar matematika siswa kelas VII Gajahmada SMP Negeri 1 Pangkajene yang mengikuti pembelajaran Konvensional

Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
80-100	Sangat Tinggi	6	16.7
68-79	Tinggi	16	44.4

55-67	Sedang	14	38.9
45-54	Rendah	0	0
0- 45	Sangat Rendah	0	0
Jumlah		36	100

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2017)

Berdasarkan tabel 4 dan 5 diatas diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan model pembelajaran Konvensional adalah 69.92 dari skor ideal 100, dengan standar deviasi 76.25. jika hal ini dikaitkan dengan tabel persentase dan pengkategorian nilai, hasil belajar matematika siswa kelas VII Genetika SMP Negeri 1 pangkajene yang diajar dengan menggunakan Konvensional “Tinggi”.

B. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Hasil analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji asumsi, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. pada tahap ini nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan terhadap masing masing kelompok dengan tujuan untuk mengetahui apakah populasi data distri busi normal atau tidak. seluruh perhitunganya dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) Versi 22.

Hasil perhitungan yang diperoleh untuk kelas eksperimen yaitu $\text{sing} > \alpha$ yaitu $0.182 > \alpha$ (tarif signifikansi $\alpha = 0,05$). Hal ini menunjukka nilai yang diperoleh pada kelas eksperimen termasuk kategori” normal “

Hasil perhitungan yang diperoleh untuk kelas kontrol yaitu $\text{sing} > \alpha$ yaitu $0.098 > \alpha$ (tarif signifikansi $\alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan nilai yang diperoleh pada kelas eksperimen termasuk kategori” normal “

Kriteria pengujian adalah data berdistribusi normal jika $\text{sing} > \alpha$. sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

berdistribusi normal. untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C hasil statistical product and service solutions (SPSS) Versi 22.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah berapa varian data adalah sama atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji kesamaan varian (homogenitas) dengan *Levene s Test*.

Langkah-Langkah uji homogenitas sebagai berikut:

1. Menentukan kedua varian (Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) adalah sama (homogen) atau kedua variansi (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) adalah berbeda heterogen.
2. Kriteria pengujian (berdasarkan probabilitas/signifikansi)
 - Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka kedua varians adalah sama.
 - Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka kedua varians adalah berbeda
3. Menarik kesimpulan

Berdasarkan analisis uji T dengan menggunakan (SPSS) Versi 22 uji kesamaan Varians Homogenitas dengan *Levene s Test* menghasilkan 1.981 yang berarti $1.981 \geq 0,005$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua varians adalah sama (varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama).

c. Pengujian Hipotesis

Selanjutnya kita akan menguji statistik hipotesis dengan menggunakan uji t. Sebelumnya telah dilakukan uji normalitas diperoleh kesimpulan bahwa kedua varian bersifat normal. Selanjutnya digunakan uji t berdasarkan hipotesis yang diajukan. Untuk keperluan uji-t (uji dua pihak) yang dapat dituliskan yaitu :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

μ_1 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

μ_2 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional.

dimana :

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan diajar dengan model pembelajaran Konvensional.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Dengan Kriteria pengambilan keputusan adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti H_1 diterima.

Berdasarkan hasil analisis SPSS 22 yang digunakan diperoleh nilai t_{hitung} 1,981 sementara nilai t_{tabel} 1,688 pada taraf 95% dengan derajat kebebasan 36 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*, berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran Konvensional

C. Pembahasan

1. Model pembelajaran *Group Investigation*

Berdasarkan pengamatan peneliti di kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* hasil belajar matematika dimana skor rata-rata sebesar 73,67 dan standar deviasi 8.479 berada antara interval 80-100 yang berarti berada pada kategori Sangat Tinggi, dengan persentase siswa yang memperoleh hasil belajar matematika yang paling banyak yaitu 36,84

2. Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan pengamatan peneliti di kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran Konvensional hasil belajar matematika dimana skor rata-rata sebesar 69,92 dan standar deviasi 76,25 berada diantara interval 44.4 yang berarti pada kategori baik, dengan persentase siswa yang memperoleh nilai hasil belajar paling banyak yaitu 68-79.

3. Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan Analisis statistik deskriptif maka diperoleh hasil belajar matematika siswa kelas VII Genetika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan skor rata-rata sebesar 73,67 dan standar deviasi 8.479 berada antara interval 80-100 dan pada hasil belajar matematika siswa kelas VII Gajahmada Model Pembelajaran Konvensional terlihat bahwa rata-rata skor hasil belajar siswa sebesar 69,92 dan standar deviasi 76,25 berada diantara interval 44.4. Perbedaan skor hasil belajar siswa terjadi karena model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* menjadikan siswa lebih

antusias bekerja dalam tugas kelompok. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang aktif mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan yang berkaitan dengan materi ajar.

Berdasarkan Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (SKKM) pada SMP Negeri 1 Pangkajene yaitu peserta didik dikatakan tuntas jika hasil belajarnya telah mencapai skor 70. Pada kelas eksperimen dari 36 siswa terdapat 26 siswa yang memperoleh hasil belajarnya ≥ 70 yang dinyatakan tuntas.

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. Hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $P \text{ sig} < \alpha$ yaitu $0,056 < 0,05$.

Dari beberapa pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar Matematika siswa yang di ajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran Konvensional untuk pokok bahasan "Bilangan Bulat" pada kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Rata rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* adalah 73,67 yang berada pada kategori "Sangat Tinggi".
2. Rata rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* adalah 69,92 yang berada pada kategori "Tinggi".
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

B. Saran

Dari hasil yang diperoleh berdasarkan penelitian ini diajukan beberapa saran dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, antara lain:

1. Kiranya guru matematika menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* maupun konvensional dalam proses belajar mengajar sejak diri untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal soal serta memacu siswa agar lebih aktif dan kreatif dalam proses belajar mengajar.
2. Sebaiknya guru matematika memperbanyak bimbingan terhadap siswa terutama dalam materi bilangan bulat.
3. Pada saat proses pembelajaran diharapkan kepada guru untuk lebih mengawasi dan mengontrol serta membimbing siswa dalam kerja kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdorahman Gintings, 2010, *Esesnsi Praktis Belajar & Pembelajaran, Humaniora*, Bandung
- Abd Haling, 2007, *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar : FIP-UNM
- Agus N Cahyo, 2013, *Panduan Aplikasi Teori Belajar Mengajar Teraktual Dan Terpopuler*, Yogyakarta : DIVA Pers
- Asri Budiningsih, 2015, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Daryanto, 2013, *Inovasi Pembelajaran Efektif*, Bandung : Yrama Widya
- Dimiyati dan Mudjiono, 2009, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta
- Djafar, 2001, *Kontribusi Pembelajaran terhadap hasil belajar*, Jakarta : Depdiknas
- Firdha razak, 2011, *Peningkatan Kualitas Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa kelas VIII D SMP Negeri 3 Bungoro*, Skripsi, Jurusan matematika STKIP Andi Matappa
- Http, *Tiannugros*, blogspot, com diakses tanggal 25 Juli 2017 jam 15.50 Wita
- Isjoni, 2009, *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta

- Kristiawati, 2009, *Meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe make a match pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Makassar*, Skripsi, FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar
- Maharuddin Pangewa, 2010, *Perencanaan Pembelajaran (Suatu standar Kompetensi Pedagogik Bagi Guru)*, Makassar : Badan Penerbit Universitas Makassar
- Mulia Tias Pratiwi, 2015, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievent Division) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene*, Proposal, Jurusan matematika STKIP Andi Matappa
- Mohammad Jauhar, 2011, *Implementasi PAIKEM Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik*, Jakarta : Bumi Aksara
- Nana Sudjana, 2010, *Penilaian Hasil Belajar Menagajar*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Ruseffendi, 2005, *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksata Lainnya*, Bandung : Transito
- Sanjaya, 2006, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta
- Sugiyanto, 2010, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, Surakarta : Yuma Pustaka
- Sugiyono, 2008, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung : Alfabeta
- Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabet
- Trianto, 2011, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka Publisher, Jakarta
- Udin S, Winataputra, 2001, *Model-medel Pembelajaran Inovatif*, Jakarta : PAU-PPAI Universitas Terbuka
- Yunus Abidin, 2014, *Desain Sistem Pembelajaran*, Bandung : Refika Aditama.