

## KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 1 KUOK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPEARATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION*

Elza Nora Yuliani<sup>1</sup>, Zulfah<sup>2</sup>, Zulhendri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Jl. Tuanku Tambusai No 23 Bangkinang  
Email penulis pertama: [elzanorayuliani@gmail.com](mailto:elzanorayuliani@gmail.com)

### Abstract

This studied aims to know whether there was any significant effect ability of understanding mathematical concepts between students using cooperative learning model of Group Investigation (GI) type with students using conventional learning or not in SMP Negeri 1 Kuok. This research was a quasi-experiment; the researcher played a direct role as a teacher in the learning process. Subjects in this study were the eighth grade students of SMP Negeri 1 Kuok, amounting to 66 and the object of this study was an ability of understanding mathematical concepts. Methods used to collect the data of this study were observation, documentation, and testing. In this study, the class meetings were held for six times, one meeting was for a pre test, in which four times of the meeting was carried out with Cooperative Learning model of Group Investigation (GI) type and one meeting was for a post test. The data collected were analyzed using a t test. Based on the analysis of data, it is shown that there are differences in the ability of understanding mathematical concepts between students using cooperative learning model of Group Investigation (GI) type and students using conventional learning in SMP Negeri 1 Kuok. It can be seen from the comparison of  $t_0$  and  $t_t$ . At the level of 5%, it was indicated that  $t_0$  is more than  $t_t$  ( $3.34 > 2.02$ ). Thus it can be concluded that there were significant effect between students using cooperative learning model of Group Investigation (GI) type with students using conventional learning.

**Keywords:** Cooperative learning model of Group Investigation (GI) type, Ability of understanding mathematical concepts

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Kuok. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen, yaitu peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok yang berjumlah 66 orang dan objek penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, dokumentasi, dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu satu pertemuan dilaksanakan *pre test*, empat kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) dan satu pertemuan lagi dilaksanakan *pos test*. Data yang terkumpul dari hasil tes dianalisis dengan menggunakan uji tes " $t$ ". Berdasarkan hasil analisis data, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Kuok. Ini dapat dilihat dari perbandingan  $t_0$  dengan  $t_t$ . Pada taraf 5% menunjukkan bahwa  $t_0$  lebih besar dari  $t_t$  ( $3,34 > 2,02$ ). Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI), Kemampuan pemahaman konsep matematis

---

Matematika merupakan mata pelajaran yang ada dalam setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika adalah ilmu dasar segala bidang ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan

komunikasi dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Matematika memiliki tujuan yang sangat penting bagi siswa di sekolah (Hidayat,2017). Hal ini sesuai dengan tujuan dari pembelajaran matematika yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 58 Tahun 2014 yaitu: Memahami konsep matematika merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

Salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemahaman konsep dalam suatu pokok bahasan tertentu. Siswa yang telah memahami konsep dengan baik dalam proses pembelajaran dimungkinkan memiliki prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah mengikuti pembelajaran sedangkan siswa yang kurang memahami konsep cenderung lebih sulit mengikuti pembelajaran. Kemampuan siswa yang rendah dalam aspek pemahaman konsep merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti.

Berkaitan dengan pentingnya pemahaman konsep matematis, peneliti melakukan observasi, wawancara, serta melihat dokumentasi latihan dan hasil ulangan peserta didik pada materi sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 1 Kuok pada hari rabu tanggal 21 Februari 2018 jam 09.00 diperoleh realita bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII belum begitu baik yang dapat dilihat dari gejala-gejalanya: Siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh, siswa hanya menghafal rumus tapi tidak tahu maknanya, siswa lupa tentang materi yang telah dipelajari padahal materi itu ada kaitannya, dan siswa belum dapat mengaplikasikan konsep pelajaran ke dalam kehidupan mereka.

Berdasarkan gejala tersebut, dapat dikatakan bahwa tujuan dari belajar atau proses pembelajaran matematika belum tercapai dengan baik. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan melaksanakan perbaikan pada proses pembelajaran (Zulfah, 2017). Salah satu upaya perbaikan dalam proses pembelajaran dengan cara menerapkan suatu strategi, metode atau model pembelajaran yang tepat dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Model pembelajaran yang dimungkinkan dapat mengatasi hal tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

Investigasi kelompok atau *Group Investigation* adalah penemuan yang dilakukan secara kelompok, siswa secara berkelompok mengalami dan melakukan percobaan dengan aktif yang memungkinkannya menemukan prinsip (Slavin, 2008: 216). Hamdani (2011:91) mendeskripsikan langkah-langkah model *Group investigation* sebagai berikut:

a. Seleksi topik

Siswa memilih berbagai sub topik dalam suatu wilayah masalah umum yang telah digambarkan lebih dahulu oleh guru. Para siswa selanjutnya diorganisasikan menjadi kelompok-

kelompok yang berorientasi pada tugas (*task oriented group*). Anggota kelompok terdiri dari dua hingga enam orang. Komposisi kelompok heterogen baik dalam jenis, etnik, maupun kemampuan akademik.

b. Merencanakan kerja sama

Siswa beserta guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tugas, dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan sub topik yang telah di pilih dari seleksi topik (langkah 1).

c. Implementasi

Siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah (2). Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktifitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong para siswa untuk menggunakan berbagai sumber, baik yang terdapat di dalam maupun di luar sekolah. Guru secara terus menerus mengikuti kemajuan setiap kelompok dan memberikan bantuan jika diperlukan.

d. Analisis dan sintesis

Siswa menganalisis dan menyintesis berbagai informasi yang diperoleh pada langkah (3) dan merencanakan untuk meringkaskan dalam penyajian yang menarik di depan kelas.

e. Penyajian hasil akhir

Semua kelompok menyajikan presentasi yang menarik dari berbagai topik yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tersebut. Presentasi kelompok dikoordinasikan oleh guru.

f. Evaluasi

Guru beserta siswa melakukan evaluasi mengenai kontribusi setiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat mencakup setiap siswa secara individu atau kelompok atau keduanya.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa sapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya “mengerti benar”. Meletakkan hal tersebut dalam hubungannya satu sama lain secara benar dan menggunakannya secara tepat pada situasi.

Konsep menurut Hamalik (2008:162) adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Konsep menunjuk pada pemahaman dasar. Siswa mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau mengasosiasikan nama dalam suatu kelompok tertentu. Konsep akan muncul dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai situasi.

Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya (Putri, 2012). Pemahaman konsep

matematis menurut Hendriana (2017:2) merupakan kemampuan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika.

Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP) (2006), menyebutkan indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* yaitu peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok yang berjumlah 66 orang dan objek penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis dengan kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Desain yang digunakan adalah Desain Kelompok kontrol Pratest-Pasca Tes Acak (*Randomized Pretest-Posttest Control Group Desain*). Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1

**Tabel 1**  
**Rancangan Penelitian**

	Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Acak	A (Kel. Eksperimen)	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Acak	B (Kel. Kontrol)	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Sumber: Syaodih (2011: 204)

Keterangan :

X : Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

- : Pembelajaran konvensional atau biasa

O<sub>1</sub> : *Pre test* kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : *Post test* kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : *Pre test* kelas kontrol

O<sub>4</sub> : *Post test* kelas Kontrol

Adapun instrument pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi digunakan saat pertama kali melihat lingkungan sekolah dan untuk mengobservasi peneliti melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di sekolah.

3. Tes

Tes dipergunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa.

Analisis data dalam penelitian ini ada 2 yaitu:

1. Analisis Tahap Awal

Sebelum sampel diberi perlakuan, maka perlu dianalisis dahulu melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari kondisi awal yang sama. Data yang digunakan dalam analisis tahap awal berasal dari nilai tes awal (*pre test*).

a. Uji Normalitas

b. Uji Homogenitas

2. Analisis Tahap Akhir

a. Uji Hipotesis

Analisis tahap akhir merupakan analisis untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan uji hipotesis setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda. Sebelum uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis yaitu:

1) Uji Normalitas

2) Uji Homogenitas

3) Uji Hipotesis

b. Analisis Lembar Observasi

Analisis ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang proses pengelolaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) di kelas eksperimen.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 April 2018 sampai tanggal 11 Mei 2018 pada kelas VIII C dan VIII D di SMP Negeri 1 Kuok. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu VIII C sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif

tipe *Group Investigation* (GI) dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan enam pertemuan dengan empat kali pelaksanaan pembelajaran dan dua kali tes (*pre test* dan *post test*). *Pre test* dilakukan pada pertemuan pertama dengan materi persegi dan persegi panjang dan *post test* dilakukan pada pertemuan terakhir dengan materi kubus dan balok.

Adapun deskripsi data hasil *post test* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh dideskripsikan menurut nilai tertinggi ( $X_{maks}$ ), nilai terendah ( $X_{min}$ ), rata-rata dan simpangan baku (S) yang disajikan pada tabel 2

**Tabel 2**  
**Hasil Post Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$N$	20	22
$\sum x$	1588,75	1421,25
$\bar{x}$	79,43	64,60
$x_{maks}$	100	90
$x_{min}$	50	40
$S$	13,99	13,97
Skor Ideal	100	100

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yaitu 79,43 lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional yaitu 64,60. Berdasarkan data simpangan baku (S) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yaitu 13,99 lebih menyebar dari data simpangan baku yang belajar dengan pembelajaran konvensional yaitu 13,97 artinya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen menjauhi nilai rata-rata, yaitu terdapat jauh perbedaan antara siswa yang mendapat nilai tinggi dengan siswa yang mendapat nilai rendah. Nilai maksimum kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk kelas eksperimen yaitu 100 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 90, sedangkan nilai minimum untuk kelas eksperimen yaitu 50 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 40.

Sebelum pengujian hipotesis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu data hasil *post test* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji persyaratan analisis adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dua sampel berasal dari populasi data berdistribusi normal. Uji normalitas nilai *post test* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji *Lilifors* pada taraf signifikan  $\alpha=0.05$  hasilnya dapat dilihat pada tabel 3

**Tabel 3**

**Uji Normalitas Data Post Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$L_{hitung}$	0,0725	0,0899
$L_{tabel}$	0,190	0,173
Keterangan	Normal	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 3 diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas nilai *post test* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol dilakukan uji-F, yaitu membagi variansi terbesar dengan variansi terkecil. Hasil perhitungan uji homogenitas pada data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen pada taraf signifikan  $\alpha=0.05$  dapat dilihat pada tabel 4

**Tabel 4**

**Uji Homogenitas Post Test Kemampuan Pemahaman Kosep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Pemahaman Konsep	Kelas	Variansi ( $S^2$ )	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
	Eksperimen	195,30		
	Kontrol	195,29		

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel 4 diperoleh  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang homogen.

Hasil uji persyarat analisis diperoleh bahwa kelompok data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan uji hipotesis menurut Hartono (2010: 208) dapat dilihat pada tabel 5

**Tabel 5**  
**Hasil Perhitungan untuk Uji Hipotesis**

Statistik	Pemahaman Konsep	
	Eksperimen (A1)	Kontrol (A2)
$N$	20	22
$\bar{x}$	79,43	64,60
$S^2$	13,99	13,97
$t_{hitung}$	3,34	
$t_{tabel}$	2,02	

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $t_{tabel} = 2,02$ . Jika dibandingkan dengan  $t_{hitung} = 3,34$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan  $H_a$  diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Kuok. Artinya hasil analisis ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Misrayanti (2018) dalam skripsinya yang berjudul penelitian pengaruh penerapan model pembelajaran *Group Investigation* terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa Madrasah Tsanawiyah. Hasil dari perhitungan uji “t” diperoleh  $t_{hitung} = 1,778$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ . Besar  $t_{hitung}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% adalah sebesar  $1,778 > 1,67$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Ini menunjukkan ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dibandingkan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu Apakah terdapat pengaruh signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang

belajar menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Kuok. Hal ini sesuai dengan teori yang ada pada bab II bahwa Investigasi kelompok atau *Group Investigation* adalah penemuan yang dilakukan secara kelompok, siswa secara berkelompok mengalami dan melakukan percobaan dengan aktif yang memungkinkannya menemukan prinsip (Slavin, 2008: 216). Pada model pembelajaran tipe ini, siswa dilibatkan dalam identifikasi pada topik yang akan dipelajari, perencanaan belajar, investigasi materi, sajian materi dan evaluasi pembelajaran. Berdasarkan langkah-langkah seperti ini akan memudahkan siswa dalam menyiapkan diri dalam belajar karena siswa tidak hanya berperan sebagai penerima materi tetapi juga sebagai investigator dan penyaji materi. Secara langsung maupun tidak langsung, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan meningkat karena tipe *Group Investigation* ini menghadapkan siswa secara bersama-sama kepada permasalahan yang kemudian diarahkan kepada penemuan konsep atau prinsip serta bagaimana cara penyampaian sehingga diharapkan konsep tersebut tertanam dengan baik yang pada akhirnya siswa memiliki kemampuan pemahaman yang sangat baik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Kuok. Hasil dari perhitungan tes "t" diperoleh  $t_{hitung} = 3,34$ , dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 40$  dari daftar distribusi t diperoleh  $t_{tabel} = 2,02$ . Hal ini dapat dilihat dari nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 79,43 lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 64,60. Berarti nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada nilai rata-rata kelas kontrol. Dengan demikian terdapat pengaruh positif penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Kuok. Sedangkan rata-rata aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah 94,1% dan rata-rata aktivitas siswa belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebesar 90,4 % di SMP Negeri 1 Kuok.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Siswa lebih berpartisipasi aktif dan memusatkan perhatian selama kegiatan pembelajaran di kelas supaya mampu memahami materi dengan baik.

2. Siswa sebaiknya menerapkan nilai-nilai positif dari interaksi sosial (seperti menghargai pendapat orang lain, menghormati perbedaan individu) sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran di kelas terutama bagi guru yang selama ini menggunakan model pembelajaran konvensional.
4. Bagi guru matematika yang ingin menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dalam pembelajaran, hendaknya terlebih dahulu memahami langkah-langkah kerja dari model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
5. Pada saat melakukan *pre test* dan *post test* pada siswa sebaiknya dilakukan pada waktu yang bersamaan. Sehingga tidak terjadi indikasi soal bocor dari kelas lain.
6. Untuk peneliti selanjutnya melakukan kajian yang lebih mendalam tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) untuk meningkatkan kualitas belajar

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, O. (2008). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Heris Hendriana, dkk. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hidayat, a. (2017). Pengembangan LKS Berbasis RME dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *jurnal cendekia : jurnal pendidikan matematika*, 1(2), hlm.51–63.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006*.
- Putri, p. m. (2012). Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Turunan Melalui Pembelajaran Teknik Probing. *Jurnal:pendidikan matematika*, 1(1), hlm.3–6.
- Slavin, R. E. (2009). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zulfah. (2017). Tahap Preliminary Research Pengembangan Lkpd Berbasis Pbl Untuk Materi Matematika Semester 1 Kelas VIII SMP. *jurnal cendekia: jurnal pendidikan matematika*, 1(2), hlm.1–12