

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK KELAS VII SMP PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP

Muhammad Iqbal^{#1}, Ali Asmar^{#2}

*Mathematics Department, Padang State University
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatra, Indonesia*

^{#1}*Student of mathematics department UNP*

^{#2}*Lecture of mathematics department UNP*

^{#1}2207muhammadiqbal@gmail.com

Abstract — Purposes this study is analyze and describe the ability to understand the concept of learners who learn to use cooperative models Group Investigation type is better than the ability to understand the concepts of students who learn with conventional learning. This type of study is a quasi experimental and study design is Posttest-only nonequivalent control group design. The study population is students grade VII of the Pembangunan Laboratorium UNP Junior High School in the second half of the 2019/2020 Academic Year. Sampling of this study is conducted using purposive sampling technique. The study sample is class VII. A as an experimental class and class VII. D as a control class. This study instrument is a test of understanding mathematical concepts. Hypothesis testing of this study use t-test. The result obtained by P-value is 0.033. Thus the P-value < real level, $\alpha = 0,05$. its means that H_0 is rejected and H_1 is accepted. This means that the cooperative learning type *group invesrigation* model has a significant effect on the understanding of the concept of the students grade VII at Pembangunan Laboratorium UNP Junior High School in the second half of the 2019/2020 Academic Year

Keywords — *Understanding of mathernatical concepts, group investigation model, conventional learning.*

PENDAHULUAN

Pada kurikulum 2013 matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting diajarkan di sekolah. Pembelajaran matematika membantu peserta didik membentuk dan mengembangkan kompetensinya, sikap dan keterampilannya. Dengan pembelajaran matematika diharapkan adanya peningkatan pada pola berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Kedua keterampilan ini harus dibina dan ditumbuhkembangkan dengan melatih imajinasi dan meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik melalui pemilihan strategi pembelajaran yang tepat. Di sisi lain, penggunaan strategi, pendekatan, model serta metode dalam pembelajaran dengan baik akan mampu meningkatkan kemampuan matematis peserta didik. Pada penelitian ini kemampuan matematis peserta didik yang harus ditingkatkan ialah kemampuan pemahaman konsep.

Ketika belajar matematika, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dengan sangat baik[1]. Hal ini berarti setelah mempelajari matematika, peserta didik mampu mengkontruksi konsep dalam bahasanya sendiri dan mampu mengaplikasikannya dalam penyelesaian masalah matematika. Pembelajaran matematika dengan makna akan diperoleh jika konsep dapat dipahami dengan baik. Oleh karena itu peserta didik akan mampu menguasai materi pelajaran dengan mudah.

Kemampuan dasar wajib dimiliki peserta didik adalah kemampuan Pemahaman konsep. Dengan kemampuan

pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik mampu menyelesaikan berbagai jenis permasalahan matematika melalui proses mengingat kembali, mengaplikasikan dan mengkontruksi konsep yang di pelajari [2].

Pemahaman konsep yang baik akan didapatkan jika mampu menguasai indikator pemahaman konsep. Adapun indikator tersebut adalah menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberikan contoh atau contoh kontra, menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar, dan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep [1].

Namun. Berdasarkan fakta yang ditemukan di Kelas VII SMP Pembangunan Laboratorium UNP belum sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan. Fakta ini diketahui dari studi awal yang dilakukan di SMP Pembangunan Laboratorium UNP. Ada tiga studi awal yang telah dilakukan, yaitu analisis hasil belajar peserta didik, analisis jawaban soal Ulangan harian peserta didik dan observasi pelaksanaan proses pembelajaran.

Kenyataan pertama, kemampuan peserta didik belum baik. Dapat dilihat dari Rata-rata nilai ujian tengah semester kelas VII SMP Pembangunan Laboratorium UNP pada mata pelajaran matematika ditemukan bahwa

nilai peserta didik belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Pada umumnya soal pada ujian tengah semester mencakup beberapa indikator pemahaman konsep. Dengan demikian dapat dikatakan kemampuan pemahaman konsep peserta didik belum baik.

Secara keseluruhan peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM yaitu sebanyak 143 orang. Beberapa peserta didik memperoleh nilai antara 50 hingga 70 yaitu sebanyak 6 orang peserta didik dan sisanya peserta didik memperoleh nilai di bawah 50. Artinya peserta didik belum mampu mencapai KKM yang diberikan.

Kenyataan kedua didapatkan dari hasil analisis jawaban soal ulangan harian peserta didik. Berdasarkan jawaban peserta didik ditemukan bahwa pemahaman konsep belum baik. ini membuktikan bahwa pemahaman konsep peserta didik belum mencapai hasil yang diinginkan, terlihat dari jawaban peserta didik pada soal ulangan harian yang memuat indikator pemahaman konsep. Contoh jawaban peserta didik yang belum mencapai indikator pemahaman konsep disajikan dibawah. Perhatikan gambar 1 dan gambar 2 berikut.



Gambar. 1 Contoh jawaban peserta didik A

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat peserta didik belum dapat menyatakan ulang konsep bilangan bulat dengan baik karena jawaban yang diberikan bukan merupakan pengertian dari bilangan bulat tetapi pengertian bilangan genap. Hal ini menunjukkan bahwa indikator menyatakan ulang sebuah konsep belum tercapai dengan baik.

Gambar. 2 Contoh jawaban peserta didik B

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat peserta didik belum dapat menerapkan konsep operasi bilangan bulat secara logis. Dapat dikatakan bahwa indikator menggunakan konsep secara logis belum tercapai dengan baik.

Kenyataan ketiga, model pembelajaran kooperatif belum terintegrasi dengan baik dalam pembelajaran. Kenyataan ini didapatkan melalui lembar observasi terhadap dua orang guru mata pelajaran matematika di SMP Pembangunan Laboratorium UNP. Dalam proses pembelajaran terlihat guru sudah mencoba menggunakan model pembelajaran sesuai kurikulum 2013, tetapi lebih banyak menggunakan model pembelajaran konvensional, Sehingga dalam proses pembelajaran lebih terpusat pada guru. Semua pengetahuan berasal dari guru, sehingga peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Guru belum

terlihat mengorganisaikan peserta didik kedalam kelompok, sehingga peserta didik belum terlatih untuk bekerja sama dalam kelompok untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Dalam pembelajaran peserta didik terlihat belajar secara individu sehingga ketika mendapat kesulitan belajar tidak mau bertanya kepada teman sebayanya. Kreativitas peserta didik belum terlihat dalam menyelesaikan masalah atau soal-soal yang diberikan sehingga ketika mengalami kesulitan, mereka hanya menunggu jawaban dari guru tanpa berusaha mencari jawabannya sendiri.

Dari beberapa fakta yang telah dipaparkan, terdapat kesenjangan antara kondisi ideal dengan fakta yang ditemukan. Untuk itu diperlukan upaya dalam mengatasinya. Salah satu upaya yang ditawarkan adalah menerapkan Model Pembelajaran *Group Investigation* dalam pembelajaran.

Model Pembelajaran ini seharusnya dapat menjadi upaya dalam mengatasi masalah yang ada. Hal ini dikarenakan dengan model ini, peserta didik dituntut lebih aktif dalam mengembangkan keterampilan pemahaman konsep, serta belajar secara mandiri untuk menemukan pengetahuannya.

Adapun menurut [4] langkah-langkah dalam model *Group Investigation* yaitu

- 1) Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan peserta didik kedalam masing-masing kelompok kerja
- 2) Merencanakan investigasi dalam kelompok,
- 3) Melaksanakan investigasi
- 4) Mempersiapkan laporan akhir, dan
- 5) Menyajikan laporan akhir dan Evaluasi.

Langkah-langkah model pembelajaran *Group Investigation* mampu meningkatkan peserta didik menguasai indikator-indikator dari pemahaman konsep matematis. Hal ini dapat dipandang bahwa model pembelajaran *Group Investigation* diharapkan mampu mengembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Karena dalam prosesnya, peserta didik akan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Dan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dapat menumbuhkan suasana pembelajaran yang sangat baik Model pembelajaran ini akan membantu peserta didik mempelajari sesuatu yang berguna yaitu konsep, nilai, dan kemampuan bekerjasama.

Selain itu, terdapat beberapa kelebihan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*[3], yaitu sebagai berikut:

1. Mengembangkan kreativitas peserta didik, baik secara pribadi ataupun bekerjasama dalam kelompok.
2. Melatih rasa tanggung jawab peserta didik. karena dalam pembelajaran peserta didik diberikan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu kelompok.
3. Menumbuhkan jiwa sosial peserta didik

4. Meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sehingga dapat membangun pengetahuan sendiri
5. Menciptakan suasana belajar yang baik antar teman sebaya dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah matematika.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, peserta didik diberikan masalah matematika lalu dibimbing untuk menemukan konsep atau prinsip. Peserta didik bersama kelompok menemukan konsep atau prinsip, sehingga konsep akan dipahami dengan baik oleh peserta didik. Pada akhirnya peserta didik dapat memiliki pemahaman konsep matematis yang baik.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian dilakukan dengan tujuan adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang belajar menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasy eksperimen* dengan desain penelitian *Posttest-only nonequivalent control group design*.

TABEL I
RANCANGAN PENELITIAN *POSTTEST-ONLY NONEQUIVALENT CONTROL GROUP DESIGN*

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	M	I
Kontrol	-	I

Keterangan :

M = Penerapan Model *Group Investigation*

I = Tes Akhir setelah diberi perlakuan

Populasi penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP Pembangunan Laboratorium UNP pada semester dua Tahun Ajaran 2019/2020. Pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu untuk mengambil dua kelas dengan kemampuan rata-rata mendekati sama dan diajarkan oleh pendidik yang sama. Setelah dilakukan analisis data, diambil kelas VII A sebagai kelas eksperimen, dan kelas VII D sebagai kelas kontrol.

Ada tiga variabel pada penelitian ini yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol. Variabel bebas adalah Model Pembelajaran *Group Investigation*. Variabel terikat adalah kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas VII SMP Pembangunan Laboratorium UNP Padang. Variabel kontrol adalah materi pembelajaran, alokasi waktu, guru, jumlah dan jenis soal yang diujikan, penilaian autentik, suasana belajar, buku teks dan pendekatan yang digunakan.

Data penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua. Yaitu data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini, data primer yaitu data hasil tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Data sekunder yaitu

Nilai Ujian tengah semester ganjil kelas VII di SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

Secara umum, ada tiga tahapan dalam melaksanakan penelitian ini yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Tahap persiapan adalah mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dalam penelitian seperti menyusun jadwal penelitian dan mengurus izin penelitian serta merancang perangkat penelitian. Tahap pelaksanaan adalah melaksanakan penelitian dimana melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Group Investigation* pada kelas eksperimen dan proses pembelajaran menggunakan model konvensional pada kelas kontrol. Pada tahap penyelesaian penelitian akan dilakukan pemberian tes pada kelas sampel, menganalisis data dan menarik kesimpulan penelitian.

Instrumen penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematis. Tes berbentuk soal uraian yang dirancang sesuai dengan indikator-indikator pemahaman konsep yang telah divalidasi dan di uji coba terlebih dahulu sehingga diperoleh instrumen tes yang valid dan reliabel. Tes diberikan pada kedua kelas sampel di akhir penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas menggunakan uji Anderson-Darling, uji homogenitas menggunakan uji F dan uji hipotesis penelitian menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 3 sampai 25 Februari 2020. Hasil penelitian ini yaitu hasil tes pemahaman konsep peserta didik. Perhatikan Tabel II berikut.

TABEL II
HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK

Kelas	N	\bar{X}	S	X_{max}	X_{min}
Eksperimen	27	71,60	12,87	88,89	44,44
Kontrol	29	64,62	14,87	85,19	33,33

Keterangan:

N = jumlah

\bar{x} = rata-rata

S = simpangan baku

X_{min} = nilai terendah

X_{max} = nilai tertinggi

Dari tabel II dapat dilihat bahwa rata-rata nilai tes peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Simpangan baku pada kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan simpangan baku kelas kontrol artinya Nilai peserta didik pada kelas control lebih banyak sebaran nilainya atau ragamnya dibandingkan kelas eksperimen. Nilai tertinggi peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas control dan nilai terendah pada kelas eksperimen juga lebih baik dibandingkan dengan kelas

control artinya kemampuan kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol.

Kemudian, berikut dipaparkan hasil perhitungan Rata-rata poin yang diperoleh peserta didik untuk masing-masing indikator pemahaman konsep. Perhatikan tabel III dibawah ini.

TABEL III
RATA-RATA POIN PESERTA DIDIK UNTUK MASING-
Masing indikator PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK

No.	Indikator Pemahaman konsep	Eksperimen	Kontrol
1.	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	2,82	2,30
2.	mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	2,56	1,93
3.	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep	1,96	1,66
4.	Menerapkan konsep secara logis	2,24	1,45
5.	Memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari	2,32	2,45
6.	Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika	1,40	0,86
7.	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika	2,40	2,72
8.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	2,36	1,90
	Rata-Rata	2,26	1,90

Dari tabel III dapat di jelaskan bahwa poin yang didapatkan peserta didik kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas control. Dengan delapan indikator yang di ujikan, kelas eksperimen memperoleh rata-rata poin lebih baik pada enam indikator dan kelas control pada dua indikator yang diujikan.

Selanjutnya, dengan hasil tes akhir yang diberikan akan dilakukan analisis data. Pertama, uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas control. Kelas eksperimen memperoleh hasil P -value yaitu 0,128 dan kelas control memperoleh hasil- P -value yaitu 0,208. Dengan demikian P -value > taraf nyata yaitu $\alpha = 0,05$ artinya data hasil tes kelas sampel berdistribusi normal.

Kedua, uji homogenitas pada kelas sampel yang diperoleh hasil P -value yaitu 0,463. Dengan demikian P -value > taraf nyata yaitu $\alpha = 0,05$ artinya data hasil tes kelas sampel bervariasi homogeny.

Data yang diperoleh adalah berdistribusi normal dan bervariasi homogen sehingga akan dihitung uji hipotesis dengan berdasarkan uji-t. Hasil

yang diperoleh P -value yaitu 0,033. Dengan demikian P -value < taraf nyata, $\alpha = 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. H_0 menunjukkan rata-rata nilai kelas sampel adalah sama dan H_1 menunjukkan rata-rata kelas eksperimen > kelas control. Sedemikian sehingga diperoleh kesimpulan kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas control.

Hasil penelitian pada tabel II membuktikan bahwa proses belajar mengajar yang diberikan perlakuan model pembelajaran group investigation lebih berpengaruh terhadap meningkatnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik dibandingkan dengan proses belajar mengajar yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran group investigation lebih meningkat dengan baik. Nilai tertinggi pada kelas sampel dicapai oleh peserta didik pada kelas eksperimen sedangkan nilai terendah pada kelas sampel didapatkan oleh peserta didik pada kelas Kontrol. Selain itu, nilai tertinggi pada kelas control masih berada di bawah nilai tertinggi kelas eksperimen sedangkan nilai terendah pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas control.

Secara keseluruhan pemaparan pada tabel III, pencapaian masing-masing indikator pemahaman konsep yang di ujikan. Kelas eksperimen mampu mencapai dan menguasai lebih banyak indikator dibandingkan dengan kelas control. Ini membuktikan bahwa kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen meningkat dengan baik dibandingkan kelas control.

Pada indikator pertama, *menyatakan ulang konsep yang dipelajari*. Kelas sampel mampu mengungkapkan kembali konsep baik secara lisan ataupun tulisan berdasarkan materi pembelajaran yang telah dipahaminya dengan sangat baik. Pada indikator kedua, *mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut*. kelas eksperimen mampu membedakan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan karakteristik atau sifat-sifat yang menjadi unsur pembentuk suatu konsep dengan baik. Pada indikator ketiga, *mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep*. Kelas sampel mampu mengenali serta menentukan sifat-sifat atau konsep apa yang digunakannya dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika dengan cukup baik.

Pada indikator keempat, *menerapkan konsep secara logis*. Kelas eksperimen mampu menggunakan konsep yang dipelajari dengan tepat dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika dengan cukup baik. Pada indikator kelima, *memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari*. Kelas sampel paham/mengerti dalam membedakan contoh yang benar dan contoh mana yang tidak benar dari suatu konsep dengan sangat baik. Pada indikator keenam, mampu *menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis*, kelas sampel mampu

merepresentasikan konsep dalam berbagai bentuk seperti gambar, sketsa, model matematika atau yang lainnya dengan cukup benar.

Pada indicator ketujuh, *mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika*, kelas sampel mampu menemukan hubungan suatu konsep dengan konsep lain kemudian menerapkannya dalam menyelesaikan persoalan matematika/peserta didik mampu mencari contoh sehari-hari yang berhubungan dengan konsep/materi yang dipelajari dengan sangat baik. Pada indicator delapan, *mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep*, kelas sampel mampu mengkaji serta menentukan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dalam menyelesaikan persoalan matematika dengan baik. Akhirnya setelah dirata-ratakan, rata-rata pencapaian poin kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Merujuk pada analisis data, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematis peserta didik kelas kontrol. Dengan demikian belajar dengan model group investigation berpengaruh terhadap meningkatnya kemampuan pemahaman konsep. peningkatan kemampuan pemahaman konsep karena diterapkannya sintaks-sintaks model group investigation

Sintaks pertama yaitu Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan peserta didik kedalam masing-masing kelompok kerja. Pada langkah ini, peserta didik diberikan pengetahuan dan pengalaman cara memahami masalah dan mengidentifikasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari permasalahan. Melalui ini peserta didik akan dilatih mengali rasa ingin tahu, mengingat kembali pengetahuan sebelumnya, memperkaya pengetahuannya dan mencoba berpikir dengan mandiri agar dapat memahami materi

Sintaks kedua adalah Merencanakan investigasi dalam kelompok. Pada langkah ini peserta didik berdiskusi merumuskan masalah pada LKPD, menyusun langkah-langkah untuk nvestigasi, dan menetapkan sumber yang diperlukan untuk investigasi. Melalui diskusi tersebut, pemahaman peserta didik akan lebih baik karena terjadi pertukaran pikiran antara peserta didik dalam kelompoknya.

Sintaks ketiga adalah peserta didik melaksanakan investigasi dan membuat kesimpulan-kesimpulan awal, serta mengaplikasikannya terhadap masalah yang sedang mereka selidiki dalam diskusi kelompok. Melalui itu peserta didik dilatih untuk mengkontruksi sendiri konsep-konsep yang dipelajari lalu mengaplikasikannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Pada langkah investigasi ini siswa dimintai untuk menyelidiki submateri yang mereka pilih dengan mencobakan langkah-langkah yang diberikan pada LKPD.

Pada pembelajaran sub materi sifat sudut pada dua garis sejajar yang dipotong garis lain. Peserta didik

menginvestigasi sifat-sifat sudut sehadap, sudut berseberangan dan sudut sepihak dengan melakukan percobaan mengukur masing-masing sudut yang termasuk sudut sehadap, sudut berserangan dan sudut sepihak untuk mendapatkan kesimpulan.

Pada pembelajaran sub materi Hubungan antar garis. Peserta didik yang mendapatkan topik titik, garis dan bidang menginvestigasi dengan melakukan percobaan membuat titik dan membentuknya menjadi garis untuk memahami konsep titik, garis dan bidang. Peserta yang mendapatkan topik kedudukan dua garis menginvestigasi dengan menyelidiki kedudukan garis-garis pada kotak dengan memperpanjang garis tersebut atau memperhatikan letaknya.

Pada pembelajaran sub materi membagi garis. Peserta didik melakukan percobaan membagi garis menjadi beberapa bagian sama besar dan membagi garis dengan perbandingan tertentu. Pada pembelajaran sub materi mengenal sudut. Peserta didik menyelidiki jenis-jenis sudut dengan mengukur gambar sudut yang diberikan dengan menggunakan busur.

Pada pembelajaran sub materi hubungan antar sudut. Peserta didik diiminta menyelidiki manakah yang termasuk sudut berpenyiku, sudut pelurus, sudut bertolak belakang, sudut sehadap, sudut berseberangan dan sudut sepihak.

Sintaks keempat adalah mempersiapkan laporan akhir. Pada langkah ini masing-masing kelompok berdiskusi membuat kesimpulan menggunakan pemahaman dan bahasa mereka sendiri. Kesimpulan di rumuskan secara bersama-sama agar materi yang diajari dapat dipahami dengan baik.

Sintaks kelima adalah menyajikan laporan akhir, setiap kelompok dipersilahkan menyampaikan hasil investigasi yang mereka peroleh dengan diskusi bersama sedangkan kelompok lainnya memperhatikan dan memberikan tanggapan ataupun sanggahan apabila jawaban kelompok yang presentasi belum sesuai dengan pendapat mereka. Pada langkah ini peserta didik aktif menanggapi hasil kelompok yang dipersentasikan, ada pula beberapa peserta didik yang tidak memperhatikan seperti ribut sendiri atau sibuk dengan urusan yang lain seperti mengobrol, meskipun sudah ditegur tetapi tetap saja diulang kembali kegiatan-kegiatan di luar pembelajaran tersebut.

Pada Sintaks akhir yaitu evaluasi. Pada langkah ini peserta didik diberikan latihan untuk mengevaluasi pengetahuan peserta didik dan juga dalam tahap ini dengan seringnya berlatih mengerjakan soal akan meningkat kemampuan dan pemahaman peserta didik.

Pembelajaran ini diakhiri dengan peserta didik dan guru merumuskan kesimpulan dari materi pembelajaran hari tersebut dan guru memberikan penegasan berupa ulasan tentang materi pelajaran. Dengan ini peserta didik dilatih membuat kesimpulan yang bermakna.

Proses belajar mengajar dengan sintaks model group investigation peserta akan mendapatkan pengetahuan dan pengalaman seperti mengkontruksi pengetahuannya

sendiri, aktif dalam mencari pengetahuan baru, berpikir inovatif dan mandiri, dengan investigasi menemukan sifat-sifat atau konsep sendiri, bekerja sama dan bersosialisasi dengan teman. oleh karena itu, pemahaman konsep peserta didik akan meningkat dengan menggunakan sintaks model pembelajaran group investigation.

. Dengan demikian, pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas control. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada kelas eksperimen..

SIMPULAN

Dengan penelitian ini mencapai sebuah kesimpulan yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan

pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada dosen dan staf jurusan matematika FMIPA, Guru SMP Pembangunan Laboratorium UNP dan Peserta didik SMP Pembangunan Laboratorium UNP serta keluarga dan sahabat yang selalu memberikan dukungan, masukan, saran, kritik dan semangat serta doa sehingga peneliti mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

REFERENSI

- [1] Kemendikbud 2014. *Permendikbud No. 58 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pembelajaran Matematika SMP\MTs*. Jakarta: Kemendikbud.
- [2] Kasum, M.U dkk. 2015. Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Smp Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (*Pair Checks*), *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 (1), 60.
- [3] Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [4] Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.