

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL GROUP INVESTIGATION (GI) PADA MATERI TURUNAN DI SMA NEGERI 6 SINGKAWANG

by Putri Citra Sari

Submission date: 21-Mar-2020 10:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 1279288947

File name: 1234-2746-1-SM_-_Turnitin.docx (53.85K)

Word count: 2498

Character count: 17020

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI) PADA MATERI TURUNAN DI SMA NEGERI 6 SINGKAWANG

¹Putri Sucita Sari, ²Nindy Citroesmi Prihatiningtyas, ³Citra Utami
Naram, Singkawang Utara, Kota Singkawang, Kalimantan Barat 79151
Email: sucitasari@gmail.com

Article History:

Received: DD-MM-YYYY; Received in Revised: DD-MM-YYYY; Accepted: DD-MM-YYYY

Abstract

The mathematical representation ability of Singkawang Senior High School 6 students is still low. This is due to the habit of students receiving direct learning and passive activity. The research is a mix-method research with exploratory design with the aim to find out the difference in the improvement of mathematical representation ability between students who are given a group investigation (GI) learning model and students who are given a direct learning model and describe the students' mathematical representation ability in terms of learning activities the group investigation (GI) learning model. for quantitative research is finding the value of N-Gain, normality test and mann-whitney U-test Whereas qualitative research categorizes data. The results showed that there were differences in the improvement of students' mathematical representation abilities given the Group Investigation (GI) learning model and students who were given direct learning models for mathematical representation abilities with active activity categories - the average scores for representational abilities were high, the average activity category - average ability scores the representation is moderate, for the category of passive activity the average ability value of the representation is moderate

Key words: Group Investigation (GI); Mathematical Representation Ability; Student Learning Activities

Abstrak

Kemampuan representasi matematis siswa SMA Negeri 6 singkawang masih rendah. Hal ini dikarenakan kebiasaan siswa menerima pembelajaran langsung dan aktifitas yang pasif. Penelitian yang digunakan adalah mix-method dengan desain exploratory design dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis antara siswa yang diberikan model pembelajaran group investigation (GI) dengan siswa yang diberikan model pembelajaran langsung dan mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari aktivitas belajar dengan model pembelajaran group investigation (GI), untuk penelitian kuantitatif adalah mencari nilai N-Gain, uji normalitas dan mann-whitney U-test. Sedangkan penelitian kualitatif dengan mengkategorikan data. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan model pembelajaran Group Investigation (GI) dengan siswa yang diberikan model pembelajaran langsung untuk kemampuan representasi matematis dengan kategori aktivitas aktif rata - rata nilai kemampuan representasinya tinggi, kategori aktivitas sedang rata - rata nilai kemampuan representasinya sedang, untuk kategori aktivitas pasif rata - rata nilai kemampuan representasinya sedang.

Kata kunci: *Group Investigation (GI); Kemampuan Representasi Matematis; Aktivitas Belajar Siswa.*

Pendahuluan

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.¹ Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendikbud no 58 tahun 2014 adalah sebagai berikut : 1) Memahami konsep matematika, 2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, 3) Menggunakan penalaran pada sifat, 4) Mengkomunikasikan gagasan, 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, 6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, 7) Melakukan kegiatan motoric yang menggunakan pengetahuan matematika, 8) Menggunakan alat peraga sederhana. Kemampuan komunikasi merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yang terdapat pada nomor (4) yaitu mengkomunikasikan gagasan, kemampuan komunikasi kuat hubungannya dengan kemampuan representasi hal ini dikarenakan untuk dapat mengkomunikasikan sesuatu, seseorang perlu representasi baik berupa gambar, grafik, diagram, maupun bentuk representasi lainnya. Hal ini dikarenakan untuk dapat mengkomunikasikan sesuatu, seseorang perlu representasi baik berupa gambar, grafik, diagram, maupun bentuk representasi lainnya.²

Pernyataan di atas juga diperkuat dengan standar pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* yang menyatakan bahwa salah satu kemampuan yang perlu dikuasai dan dikembangkan oleh siswa yaitu kemampuan representasi (*representation*). *National Council of Teacher of Mathematics* menyatakan bahwa representasi merupakan inti dari belajar matematika, siswa dapat mengembangkan dan memperdalam pemahaman mereka tentang konsep dan hubungan matematika saat mereka membuat, membandingkan, dan menggunakan berbagai representasi.³ Representasi juga merupakan ungkapan-ungkapan dari ide matematis yang ditampilkan peserta didik sebagai model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang

¹ Muchlis, E. E. (2012). Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas II SD Kartika 1.10 Padang. *ESACTA*, 10(2), 136-139.

² Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>.

³ National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. School Science and Mathematics.

² digunakan untuk menemukan solusi dari masalah yang sedang dihadapinya sebagai hasil dari interpretasi pikirannya.⁴

menurut Sabirin kemampuan representasi matematis adalah bentuk interpretasi pemikiran siswa terhadap suatu masalah, yang digunakan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Bentuk interpretasi siswa dapat berupa kata-kata atau verbal, tulisan, gambar, tabel, grafik, benda konkrit, simbol matematika dan lain-lain.⁵ Alasan mengapa kemampuan representasi harus dimiliki oleh siswa karena kemampuan pemahaman dan representasi siswa yang cerdas merupakan kunci untuk mendapatkan solusi memecahkan masalah yang tepat.⁶ Namun pada kenyataannya siswa tidak memiliki kemampuan representasi yang baik. Sebagian besar siswa masih belum merumuskan dengan benar persamaan dan solusi.⁷

Gordah & Fadillah juga menyatakan selama menjadi pengajar mata kuliah kalkulus sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menggunakan berbagai bentuk representasi matematis untuk menjelaskan ide-ide matematis dan memecahkan masalah matematis.⁸ Mendukung pernyataan diatas hasil penelitian Dewi yang dilakukan pada siswa kelas X SMA Istiqlal Delitua juga menunjukan dari 32 orang siswa dimana terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan menunjukkan kemampuan representasi matematis pada kategori rendah siswa laki-laki lebih banyak daripada siswa perempuan.

Rendahnya kemampuan representasi matematis siswa juga ditemukan di SMA Negeri 6 Singkawang. Hal ini diperkuat dari hasil prariset yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 6 Singkawang dengan memberikan soal yang memuat indikator kemampuan representasi siswa. Adapun indikator representasi dalam prariset ini yaitu: a) menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel (Representasi visual), b) Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan (persamaan atau ekspresi matematis),

⁵ Gordah, E. K., & Fadillah, S. (2014). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Kalkulus Diferensial Berbasis Pendekatan Open Ended terhadap Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(3), 340.

⁴ Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>

⁶ Elia, A. G. and I. (2004). The effects of different modes of representation on mathematical problem solving. *Proceedings of the 28th Conference of The*, 2, 447–454. *IPA-FISIKA Di SMP. Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(1), 56–62.

⁷ MacGregor, M., & Stacey, K. (1996). Using algebra to solve problems: Selecting, symbolising and integrating information. In *Technology in Mathematics Education*. Melbourne: Merga, (pp. 360–366).

⁸ Dewi, I., Saragih, S., & Khairani, D. (2017). Analisis Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Perbedaan Gender, 4(2), 115–124

c) Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis (Kata-kata atau teks tertulis). Hasil prariset menunjukkan bahwa disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematika siswa masih tergolong rendah. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan representasi siswa juga dipengaruhi oleh aktivitas belajar siswa masih tergolong rendah.

Hal ini dapat terlihat dari kurangnya partisipasi siswa dan keterlibatan siswa di dalam kelas baik secara fisik maupun mental, sehingga siswa tergolong tidak aktif. Rendahnya aktivitas siswa ini juga berpengaruh pada nilai ulangan siswa untuk materi matematika salah satunya adalah materi turunan. Turunan merupakan salah satu materi yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di SMA, tetapi banyak siswa yang tidak menguasai turunan dengan baik. Umumnya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah tentang materi turunan misalnya siswa kesulitan untuk membuat persamaan atau model matematika dari fungsi turunan yang diberikan bahkan siswa juga mengalami kesulitan dalam mencari nilai turunan, sebagian besar kesulitan ini terjadi karena mereka tidak memahami konsep yang jelas dan benar.

Penerapan model pembelajaran langsung dan kurangnya penerapan sistem kerja kelompok dalam pembelajaran kooperatif juga menjadi salah satu alasan rendahnya kemampuan representasi matematis siswa. Guru menyampaikan alasan tidak diterapkannya sistem kerja kelompok dalam pembelajaran adalah kekhawatiran akan terjadinya kekacauan di dalam kelas dan siswa tidak akan belajar secara maksimal jika ditempatkan dalam kelompok. Sebenarnya hal ini tidak perlu terjadi jika guru benar-benar melaksanakan pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Pembelajaran kooperatif penting diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar agar pembelajaran menjadi lebih efektif.

Hal ini disampaikan oleh Zakaria dalam penelitiannya dia mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan yang efektif yang perlu dimasukkan dalam pengajaran oleh guru matematika.⁹ Selaras dengan pernyataan diatas, hasil penelitian Nurhayati juga menunjukkan bahwa pembelajaran cooperative learning mampu memotivasi siswa untuk menjadi aktif dalam pembelajaran, dengan belajar kelompok akan terjadi saling tukar pikiran, tidak ada lagi kesenjangan antara siswa karena semuanya saling berinteraksi satu sama lainnya.¹⁰ Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah group investigation. Sudarsana menyatakan filosofi model

⁹ Effandi Zakaria, L. C. C. and M. Y. D. (2010). *The Effects of Cooperative Learning on Students' Mathematics Achievement and Attitude towards Mathematics*. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 272–275.

¹⁰ Nurhayati, S. (2016). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division Siswa Kelas IV SDN 4 Sungai Langka Gedong Tataan Pesawaran. *Jurnal Universitas Lampung*.

pembelajaran kooperatif *group investigation* adalah konstruktivisme, yang dalam proses pembelajaran tidak mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi siswa sendiri yang aktif mencari sesuatu dan membangun pengetahuannya sendiri.¹¹

Slavin menetapkan enam tahap yang dilakukan siswa dalam *group investigation* seperti berikut ini: siswa memilih topik dan menentukan kelompok, lalu siswa merencanakan topik yang akan diselidiki, setelah itu siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data dan membuat simpulan terkait dengan permasalahan yang diselidiki, selanjutnya anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mempresentasikannya, dan setiap kelompok mempresentasikan hasil penyelidikannya, setelah itu guru dan siswa mengkolaborasi dan mengevaluasi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan.¹²

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *group investigation* yang dikemukakan oleh Irawan & Ningrum yaitu : 1) mampu meningkatkan keaktifan dan kreatifitas dalam belajar; 2) kerjasama tim; 3) mempertanggung jawabkan jawaban yang diberikan.¹³ Berdasarkan masalah dan latar belakang yang diuraikan pada penelitian ini akan diterapkan model pembelajaran *group investigation* (GI). Untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dan bagaimana kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari aktivitas belajar siswa.

Metode

Penelitian yang digunakan adalah penelitian *mix-method* dengan desain *exploratory design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 6 Singkawang yang terdiri dari kelas XI IIS1, XI IIS2 dan XI MIA. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IIS1 sebagai kelas eksperimen dan XI IIS2 sebagai kelas kontrol teknik sumpling yang digunakan adalah teknik *sumpling purposive*. Instrumen pengumpulan data berupa lembar tes kemampuan representasi matematis siswa, lembar observasi aktivitas dan wawancara.

instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa seperangkat soal essay yang sesuai dengan indikator kemampuan representasi matematis dan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa

¹¹ Sudarsana, I. K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Peningkatan Mutu Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penjaminan Mutu Lembaga Penjaminan Mutu Institut Hindu Dharma Negeri Denpasar*, 4(1).

¹² Slavin, R. E. (1980). Cooperative Learning. *Review of Educational Research Summer*, 50(2), 315–342.

¹³ Irawan, F. J., & Ningrum, N. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Prakarya dan Kewirausahaan (PKWU) Siswa Kelas X Semester Genap Smk Negeri 1 Metro Tp 2015-2016. *PROMOSI: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 4(2).

serta hasil wawancara siswa. Materi tes ditentukan berdasarkan materi ajar bidang studi matematika kelas XI SMA sesuai standar isi pada Kurikulum K-13. Teknik analisis data yang digunakan untuk penelitian kuantitatif adalah dengan mencari nilai *N-Gain*, menguji normalitas data dan menggunakan statistika non parametrik *mann-whitney U-test* sedangkan untuk penelitian kualitatif teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan mengkategorikan data.

Hasil dan Diskusi

Setelah melakukan penelitian beberapa waktu didapat data untuk di analisis, adapun hasil analisis dimulai dengan menghitung skor hasil *pretest* dan *posttest* siswa baik itu dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sebelum melakukan perhitungan untuk menjawab sub – sub masalah yang diteliti dalam penelitian ini, peneliti menghitung rata – rata dan standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest* terlebih dahulu dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil tes kemampuan representasi matematis siswa yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini

Tabel 1 Rekapitulasi Data *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-Rata	45	82.381	44	60.4762
Standar deviasi	8,89	11,84	9,48	10,40

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol menyatakan bahwa nilai *post-testnya* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretestnya*. Data tersebut selanjutnya akan diolah kembali untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan uji *N-gain*. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 *N-gain* Tiap Indikator Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
	n	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>N-gain</i> Kriteria	n	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>N-gain</i> Kriteria
menyajikan kembali data atau informasi dari	3.95	7.7	0.74	Tinggi	4.5	6.1	0.36	Sedang

suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau table									
membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan	2.1	4.45	0.60	Sedang	2.5	2.85	0.1	Rendah	
Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis	3.3	5.15	0.69	Sedang	3.5	3.75	0.1	Rendah	

Untuk melihat perbedaan peningkatan antara kelas yang menggunakan model *Group Investigation (GI)* (kelas eksperimen) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung (kelas kontrol), akan terlebih dahulu diuji normalitas *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol serta uji homogenitas *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis uji normalitas dapat dilihat dalam Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3 Hasil Perhitungan Normalitas Data *N-gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	N-gain Kelas Eksperimen	N-gain Kelas Kontrol
χ^2_{hitung}	1,876	22,39
χ^2_{tabel}	9,488	9,488

Berdasarkan Tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa data *N-gain* pada kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu $1,876 \leq 9,488$ maka data *N-gain* kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ yaitu $22,39 > 9,488$ maka data *N-gain* kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

Langkah selanjutnya adalah dengan perhitungan statistik non parametrik yaitu uji *U mann-whitney* dikarenakan terdapat salah satu data tidak berdistribusi normal, Berdasarkan perhitungan yang dilakukan bahwa $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ yaitu $(-4,52 < -1,96)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan model pembelajaran *Group*

Investigation dengan siswa yang diberikan model pembelajaran langsung pada materi turunan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Syaban, yang menunjukkan pendekatan investigasi mampu menumbuh kembangkan disposisi matematis siswa.¹⁴ Serta Hasil penelitian Citra dan Dwijanto yang juga menunjukan bahwa Ketuntasan belajar kelas yang diberi pembelajaran model generatif dengan strategi GI tercapai dan lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diberikan berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi trigonometri.¹⁵

Selanjutnya untuk penganalisisan hasil tes kemampuan representasi matematis siswa dilakukan pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada soal turunan ditinjau dari aktivitas belajar siswa. Untuk kategori aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen yang telah diberikan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) itu bervariasi ada siswa yang tergolong aktivitas belajarnya tinggi, aktivitas belajarnya sedang dan aktivitas belajar rendah. Untuk siswa yang aktivitas belajarnya tinggi secara keseluruhan rata - rata nilai aktivitas belajarnya tergolong tinggi dan berkemampuan representasi tinggi, untuk siswa yang aktivitas belajarnya sedang secara keseluruhan nilai rata - rata aktivitas belajarnya sedang dan berkemampuan representasi tinggi dan sedang, untuk siswa yang aktivitas belajarnya rendah secara keseluruhan nilai rata - rata aktivitas belajarnya rendah dan berkemampuan representasi sedang dan rendah.

Untuk keseluruhannya aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen sudah baik jika dibandingkan dengan aktivitas siswa yang menerapkan model pembelajaran langsung. Aktivitas belajar siswa yang baik ditunjukkan saat proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran yang menggunakan model *Group Investigation* (GI). Karena pada tiap tahapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat merangsang aktivitas belajar siswa. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Hija yang menunjukan bahwa aktivitas siswa tergolong sangat aktif dengan model pembelajaran *group investigation* (GI) pada materi peluang di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Singkawang.¹⁶ Untuk rekapitulasi

¹⁴ Syaban, M. (2009). Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi. *EDUCATIONIST*, III(2).

¹⁵ Citra Utami , Dwijanto, D. (2015). Pembelajaran Model Generatif Dengan Strategi Group Investigation Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 4(1), 26–33.

¹⁶ Hija, A., Nirawati, R., & Prihatiningtyas, N. C. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Peluang Kelas X MIPA. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 25–33.

analisis kategori kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut

Tabel 4 Rekapitulasi Analisis Kategori Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa

Kategori Aktivitas	Kategori Kemampuan	Banyak Siswa
Aktif	Tinggi	6
	Sedang	-
	Rendah	-
Cukup	Tinggi	4
	Sedang	7
	Rendah	-
Pasif	Tinggi	-
	Sedang	2
	Rendah	1

Berdasarkan pengelompokan siswa yang disesuaikan dengan kategori kemampuan representasi matematis dan kategori aktivitas belajar diatas maka masing – masing kelompok kategori akan diambil 1 orang sebagai sampel untuk diwawancara, yaitu 1 siswa yang aktivitas belajarnya tinggi (aktif) dan berkemampuan representasi tinggi, 1 orang siswa yang aktivitas belajarnya sedang dan berkemampuan representasi tinggi, 1 orang siswa yang aktivitas belajarnya sedang dan berkemampuan representasi sedang, 1 orang siswa yang aktivitas belajarnya rendah (pasif) dan berkemampuan representasi sedang dan yang terakhir 1 orang siswa yang aktivitas belajarnya rendah (pasif) dan berkemampuan representasi rendah, maka total siswa yang akan diwawancara ada 5 orang.

Kesimpulan

¹ Berdasarkan hasil pengelolaan data hasil penelitian dan pembahasan secara umum, dapat disimpulkan bahwa Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan siswa yang diberikan model pembelajaran langsung pada materi turunan, dan untuk kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada materi turunan dengan kategori aktivitas belajar tinggi (aktif) rata – rata nilai kemampuan representasi matematisnya adalah 96 dan berada pada kategori kemampuan representasi matematis tinggi, untuk kategori aktivitas belajar sedang rata – rata nilai kemampuan representasi matematisnya adalah 79 dan berada pada kategori kemampuan representasi sedang, serta untuk kategori aktivitas belajarnya

rendah rata - rata nilai kemampuan representasi matematisnya adalah 67 berada pada kategori kemampuan representasi matematis sedang.

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL GROUP INVESTIGATION (GI) PADA MATERI TURUNAN DI SMA NEGERI 6 SINGKAWANG

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

15%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.untirta.ac.id

Internet Source

3%

2

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

2%

3

id.scribd.com

Internet Source

2%

4

media.neliti.com

Internet Source

2%

5

e-journal.unipma.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On