

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Kemandirian Belajar

Ma'rup^{1*}

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: marup@unismuh.ac.id

© 2023 PRISMA (Jurnal Penalaran dan Riset Matematika)

Abstrak: Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting diajarkan kepada siswa. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh interaksi metode pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 17 Makassar. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 17 Makassar. Sedangkan sampel penelitiannya dipilih secara random dua kelas dari seluruh kelas VII SMPN 17 Makassar dengan asumsi semua kelas homogen. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen yang semu (*quasy experimental*) dengan teknik uji hipotesis penelitian yang digunakan adalah ANOVA dua jalur dengan faktorial 2 x 2. Uji persyaratan analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua kelompok data berdistribusi normal dan homogen. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan tidak terdapat pengaruh interaksi metode pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil penelitian ini, diupayakan agar guru dalam pembelajaran matematika menerapkan metode pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan berupaya meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Kata kunci: *Group Investigation*, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar Matematika.

Abstract: Mathematics is one of the basic sciences that is very important to be taught to students. Mathematics subjects need to be given to all students starting from the elementary school level to equip students with the ability to think logically, analytically, systematically, critically, and creatively, as well as the ability to work together. The purpose of this study was to analyze the effect of the interaction of the *Group Investigation* (GI) learning method and independent learning on mathematics learning outcomes. This research was conducted at SMPN 17 Makassar. The affordable population in this study were class VII students of SMPN 17 Makassar. While the research sample was randomly selected from two classes from all class VII SMPN 17 Makassar assuming all classes were homogeneous. The research method used was quasi-experimental with the research hypothesis testing technique used was a two-way ANOVA with a 2 x 2 factorial. The data analysis requirements test used was the normality test and homogeneity test. The test results show that all data groups are normally distributed and homogeneous. The results of hypothesis testing showed that there was no interaction effect of the *Group Investigation* (GI) learning method and independent learning on mathematics learning outcomes. Based on the results of this study, efforts were made for teachers in learning mathematics to apply the *Group Investigation* (GI) learning method and seek to increase student learning independence.

Keywords: *Group Investigation*, Learning Independence, Mathematics Learning Outcomes.

Pendahuluan

Kualitas pendidikan Indonesia sampai saat ini masih menjadi masalah menonjol yang harus segera dibenahi. Berbagai upaya telah dilakukan guna meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia (Sudarto, 2018). Pendidikan dalam kehidupan memegang peranan penting untuk kelangsungan hidup karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas

sumber daya manusia sebagai bagian dari pembangunan bangsa senantiasa menjadi perhatian semua pihak. Berbagai faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan antara lain tersedianya sarana dan prasarana pendidikan yang memadai dan sumber daya manusia yang kompeten. Keduanya merupakan komponen input yang sangat penting dalam mendukung pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang efektif sangat mempengaruhi tercapainya kualitas pendidikan yang memadai.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting diajarkan kepada siswa. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Hampir semua siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami. Hal ini tidak mengherankan karena matematika adalah pelajaran yang konsepnya tersusun secara hierarkhis dari yang mudah atau sederhana meningkat ke yang sulit atau rumit. Dengan demikian, jika siswa belum dapat menguasai konsep yang mendasar maka siswa akan merasa kesulitan menguasai konsep yang lebih lanjut. Umumnya, dalam mempelajari pelajaran yang dianggap sulit, siswa cenderung menunjukkan minat belajar dan kemandirian yang rendah untuk berprestasi. Padahal dengan karakteristiknya yang khas, matematika seharusnya menjadi pelajaran yang menantang sehingga menarik minat belajar dan rasa ingin tahu yang besar. Sedangkan kemandirian yang tinggi dari siswa untuk belajar matematika menyebabkan akan selalu tersedia energi baru yang mampu menggerakkan dan menggairahkan kegiatan belajar. Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, dapat berasal dari diri siswa maupun dari guru sebagai pengajar. Seorang guru antara lain harus memiliki kompetensi yang cukup sebagai pengelola pembelajaran. Seorang guru yang memiliki kompetensi diharapkan akan lebih baik, dan mampu menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang efektif, sehingga hasil belajar siswa akan optimal. Hal ini dijelaskan oleh Ruseffendi (1991) bahwa disamping faktor penyebab yang sebagian tergantung pada siswa, terdapat pula faktor yang berasal dari guru, antara lain kemampuan (kompetensi), suasana belajar dan kepribadian guru sebagai manusia model.

Pertanyaan yang timbul adalah bagaimana upaya guru menciptakan pembelajaran dengan komunikasi multi arah, meningkatkan aktivitas, meningkatkan penguasaan konsep, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan meningkatkan hasil belajar siswa ? upaya – upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di antaranya adalah memilih dan menggunakan model pembelajaran yang relevan. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, membantu siswa dalam mengembangkan kreatifitas siswa, dan menciptakan kelas yang menyenangkan. Model pembelajaran ini menempatkan siswa sebagai pusat belajar sehingga memberikan hasil belajar yang jauh lebih maksimal dibandingkan jika siswa hanya mendengarkan penjelasan guru. Slavin (2009) mengatakan bahwa belajar kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar dan bekerja sama dalam kelompok kecil serta saling membantu untuk mempelajari suatu materi. Pembelajaran kooperatif umumnya melibatkan kelompok yang terdiri dari 4 siswa dengan kemampuan yang berbeda.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar dan siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan kemandirian belajar matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Model pembelajaran kooperatif tipe GI adalah tipe belajar yang paling sulit diterapkan bila dibandingkan dengan tipe kooperatif lainnya. Berdasarkan pandangan konstruktivistik, proses pembelajaran kooperatif tipe GI memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran

mulai dari perencanaan sampai cara mempelajari suatu topik melalui investigasi. Metode ini mengharuskan siswa menghadapi masalah yang kemudian diarahkan kepada menemukan konsep atau prinsip. Beberapa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe GI adalah peningkatan belajar terjadi tidak tergantung pada usia siswa, mata pelajaran, dan aktivitas belajar, menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*), dan melatih siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam memecahkan suatu masalah.

Kooperatif model GI digunakan agar siswa belajar bersama, saling membantu, dan berdiskusi bersama-sama dalam menemukan dan menyelesaikan masalah. Dalam pembelajaran *cooperative*, model GI adalah tipe belajar yang paling sulit diterapkan bila dibandingkan dengan tipe *cooperative* lainnya, seperti *Student Team Achievement Division* (STAD), ataupun Jigsaw. Pada model pembelajaran GI, mengharuskan guru menyiapkan masalah untuk sekelompok siswa pada jenjang kemampuan tertentu. Siswa menghadapi masalah yang kemudian diarahkan kepada menemukan konsep atau prinsip. Karena siswa secara bersama-sama menemukan konsep atau prinsip, maka diharapkan konsep tersebut tertanam dengan baik pada diri siswa yang pada akhirnya siswa menguasai konsep atau prinsip yang baik pula. Keberhasilan belajar tidak boleh hanya mengandalkan kegiatan tatap muka dan tugas terstruktur yang diberikan oleh guru, akan tetapi terletak pada kemandirian belajar. Kebanyakan dari siswa belum mampu secara mandiri untuk menemukan, mengenal, dan menyusun pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari masalahnya. Sebab siswa masih menurut pada apa yang disajikan oleh guru atau masih bergantung pada guru. Kemandirian belajar siswa akan menentukan keberhasilan studi siswa sehingga sikap kemandirian belajar menjadi faktor penentu apakah siswa mampu menghadapi tantangan atau tidak.

Hal ini sesuai dengan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMPN 17 Makassar yang menunjukkan bahwa masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika yaitu, pada saat guru menjelaskan materi disitulah siswa mendengarkan dan melihat penjelasan dari guru, memberikan pertanyaan, dan ketika guru bertanya kepada mereka apakah sudah paham atau tidak, siswa hanya menjawab paham. Akan tetapi saat diberikan tugas mereka tidak bisa menjawab satupun bahkan jawaban dari tugas yang diberikan semua jawabannya seragam. Siswa tidak memiliki keberanian untuk bertanya atau menjawab materi dari tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan, hal ini di karena kan dasar-dasar matematika siswa belum mumpuni sehingga berdampak pada materi lanjutan dari pembelajaran matematika itu sendiri. Hanya 15 siswa dari 32 siswa yang bisa mengerjakan soal-soal matematika dengan benar. Selebihnya terkadang hanya menyontek dari temannya. Berdasarkan hasil pengamatan, terdapat sebagian siswa yang memahami materi disampaikan oleh guru dan sebagian juga belum memahami dengan jelas.

Peneitian yang dilakukan oleh Rut Yustriani Panne, Sudarto, dan Abdul Mun'im (2018) dengan judul penelitian pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP Negeri 34 Makassar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa data hasil belajar peserta didik diperoleh dari tes hasil belajar tentang materi pokok sistem ekskresi manusia yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis inferensial untuk menguji hipotesis penelitian menunjukkan bahwa thitung = 3,04 dan ttabel = 1,67 dengan taraf signifikan ($\alpha = 0.05$) dan dk = 52. Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, bila thitung lebih besar atau sama dengan ttebal, maka H_0 ditolak. Ternyata thitung lebih besar dari ttebal dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP Negeri 34 Makassar.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Rut Yustriani Panne, Sudarto, dan Abdul Mun'im (2018) dapat dipahami bahwa model pembelajaran tipe *Group Investigation* (GI) sangat mempengaruhi hasil belajar siswa karena model pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dan saling membantu satu sama lain. Dan diharapkan dapat tercapainya interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa yang lainnya sehingga pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang disukai oleh siswa. Mengacu pada permasalahan diatas maka peneliti tertarik lebih jauh bertujuan untuk meneliti: "Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa SMPN 17 Makassar". Dengan harapan hasil penelitian ini selanjutnya digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan metode pembelajaran yang efektif dalam penyajian pelajaran matematika kedepannya.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 17 Makassar. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 17 Makassar. Sedangkan sampel penelitiannya dipilih secara random dua kelas dari seluruh kelas VII SMPN 17 Makassar dengan asumsi semua kelas homogen. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok perlakuan yang menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI), sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diukur tingkat kemandirian belajar matematika siswa sehingga diperoleh data siswa yang memiliki kemandirian belajar matematika kategori tinggi dan siswa yang memiliki kemandirian belajar matematika kategori rendah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan angket (*post-test*). Tes digunakan untuk mengukur penguasaan konsep dan prinsip serta kemampuan pemecahan masalah siswa konsep dan prinsip serta kemampuan pemecahan masalah materi pembelajaran matematika pada siswa SMPN 17 Makassar dan angket digunakan untuk memperoleh data kemandirian belajar siswa SMPN 17 Makassar. Sedangkan teknik uji hipotesisnya adalah ANOVA dua jalur dengan faktorial 2x2. Adapun desain penelitiannya dinyatakan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kemandirian Belajar	Metode Belajar	A1	A2	□B
B1		Y11	Y21	Y01
B2		Y12	Y22	Y02
□A		Y10	Y20	Y00

A1 = kelas eksperimen (diberikan metode pembelajaran *problem solving*)

A2 = kelas kontrol (diberikan metode pembelajaran konvensional)

B1 = kemandirian tinggi

B2 = kemandirian rendah

Y₁₀ = hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran *Group Investigation*

Y₂₀ = hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran konvensional

Y₀₁ = hasil belajar matematika dengan kemandirian tinggi

Y₂₀ = hasil belajar matematika dengan kemandirian rendah

Y₁₁ = hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran *Group Investigation* dan kemandirian tinggi

Y₁₂ = hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran *Group Investigation* dan kemandirian rendah

Y₂₁ = hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran konvensional dan kemandirian tinggi

Y_{22} = hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran konvensional dan kemandirian tinggi.

Hasil dan Pembahasan

Perhitungan statistik deskriptif dengan menggunakan program SPSS 16.00 dan diperoleh hasil seperti diuraikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Ringkasan Analisis Statistik Deskriptif

Sumber Varians	A1	A2	B1	B2	Y11	Y12	Y21	Y22
Mean	79,5	68,0	77,8	69,7	84,7	74,3	70,8	65,1
Median	81	69	75	75	88	78	69	63
Modus	88	69	69	81	88	81	69	63
Standar Deviasi	11,6	11,4	11,1	13,4	8,6	12,3	8,9	13,4
Varians	135,2	131,1	123,2	179,2	73,6	151,8	79,3	179,4

Terlihat bahwa rata-rata hasil belajar matematika untuk seluruh kelompok data tergolong cukup, kecuali kelompok data Y11 tergolong baik

Pengujian persyaratan analisis data terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Perhitungan pengujian persyaratan analisis data dengan menggunakan program SPSS 16.00. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data berdistribusi normal atau tidak.

Hipotesis pengujian:

H0: data berdistribusi normal

H1: data berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian:

Jika $p > 0,05$ maka data berdistribusi normal

Jika $p \leq 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

Tabel 3. Ringkasan Uji Normalitas

Kelompok Data	n	Sig.	Simpulan Asal Data
A1	20	0,628	Berdistribusi normal
A2	20	0,850	Berdistribusi normal
B1	20	0,277	Berdistribusi normal
B2	20	0,376	Berdistribusi normal
Y11	10	0,173	Berdistribusi normal
Y12	10	0,704	Berdistribusi normal
Y21	10	0,413	Berdistribusi normal
Y22	20	0,628	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 3, terlihat seluruh kelompok data memiliki nilai sig. atau $p > 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa seluruh kelompok data berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui keragaman data tersebut homogen atau tidak.

Hipotesis pengujian:

H0: keragaman data homogen

H1: keragaman data tidak homogen

Kriteria pengujian:

Jika $p > 0,05$ maka keragaman data homogen

Jika $p \leq 0,05$ maka keragaman data tidak homogen

Tabel 4. Ringkasan Uji Homogenitas

Kelompok Data	Sig.	Simpulan Keragaman Data
Antar Kolom A1 dan A2	0,776	Keragaman data homogen
Antar Baris B1 dan B2	0,389	Keragaman data homogen
Antar Sel Y11, Y12, Y21 dan Y22	0,444	Keragaman data homogen

Berdasarkan tabel 4, terlihat nilai sig. atau $p > 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa seluruh kelompok data memiliki keragaman homogen.

Pengujian hipotesis penelitian dengan bantuan program SPSS 16.00 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Ringkasan Anova Tests of Between-Subjects Effects Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2037.275 ^a	3	679.092	5.611	.003
Intercept	217415.025	1	217415.025	1.797E3.000	
Metode_Pembelajaran	.000	0	.	.	.
Kemandirian_Belajar	703.250	2	351.625	2.906	.068
Metode_Pembelajaran * Kemandirian_Belajar	.000	0	.	.	.
Error	4356.700	36	121.019		
Total	223809.000	40			
Corrected Total	6393.975	39			

a. R Squared = .319 (Adjusted R Squared = .262)

Berdasarkan tabel 5, diperoleh nilai $F = 5,611$ dengan sig. = 0,003 atau $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode pembelajaran *Group Investigation* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional atau terdapat pengaruh metode pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika. Selain itu, diperoleh nilai $F = 1,797$ dengan sig. = 0,000 atau $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah atau terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Serta diperoleh nilai $F = 2,906$ dengan sig. = 0,068 atau $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh interaksi metode pembelajaran *Group Investigation* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika atau hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode pembelajaran *Group Investigation* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional. Hasil belajar matematika merupakan puncak dari kegiatan pembelajaran matematika yang dilaksanakan guru dan siswa. Melalui metode pembelajaran *Group Investigation* siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Siswa diberikan kebebasan dalam menggali informasi pelajaran berdasarkan solusi permasalahan yang dicari oleh mereka. Sehingga materi pelajaran lebih dipahami oleh siswa sebab mereka terlibat aktif dalam pembelajaran dan minat belajar siswa menjadi meningkat. Menurut Muhson (2005) bahwa "penerapan metode *Group Investigation* dalam pembelajaran statistika lanjut dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa. Indikasinya adalah pembelajaran menjadi menyenangkan, mampu meningkatkan peran aktif mahasiswa dan kemandirian mahasiswa."

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika atau hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah. Kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika, artinya kemandirian belajar memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Hal ini sesuai pendapat Suhendri (2011) bahwa "terdapat pengaruh positif kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika." Guru diupayakan dapat meningkatkan kemandirian siswa melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dan guru mengontrol setiap aktivitas belajar siswa. Hal ini sesuai pendapat Suhendri (2011) bahwa "kemandirian belajar siswa akan terwujud apabila siswa aktif mengontrol sendiri segala sesuatu yang dikerjakan, mengevaluasi dan selanjutnya merencanakan sesuatu yang lebih dalam pembelajaran yang dilalui dan siswa mau aktif dalam proses pembelajaran yang ada.

Simpulan

Metode pembelajaran *Group Investigation* maupun kemandirian belajar sama- sama memegang peranan penting dalam menunjang perkembangan hasil belajar siswa. Apabila kedua faktor tersebut berjalan selaras dan dioptimalkan secara baik, maka hasil belajar matematika siswa akan meningkat. Sehingga diperlukan upaya-upaya yang lebih maksimal dari guru dalam kegiatan pembelajaran untuk menerapkan dan mengkondisikan kedua faktor tersebut. Dari hasil pengolahan data maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) tidak terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, 2) terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika, dan 3) terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Daftar Rujukan

- Basir, L.O. 2010. *Kemandirian Belajar atau Belajar Mandiri*. <http://www.smadwiwarna.net/website/data/artikel/kemandirian.htm/>
- Dimiyati dan Moedjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dhesiana. 2009. <http://www.dhesiana.wordpress.com/2009/01/16/kemandirian-dalam-belajar/>
- Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, O. 2009. *Psikologi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kiranawati. 2007. *Metode Investigasi Kelompok (Group Investigation)*. <http://gurupkn.wordpress.com/2007/11/13/metode-investigasi-kelompok-group-investigation/>. (Diakses tgl 13 November 2007).
- Muhson, A. 2005. *Penerapan metode Group Investigation dalam pembelajaran statistika lanjut*. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 2 (3).
- Pepkin, K.L. 2004. <http://www.mathematic.Transdigit.com/mathematic-article/creative-problem-solving-in-math.html>.
- Rut Yustriani Panne, Sudarto, dan Abdul Mun'im. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 34 Makassar*. *Jurnal IPA Terpadu*.
- Santoso, S. 2000. *Problematika Pendidikan dan Cara Pemecahannya*. Jakarta: Kreasi Pena Gading.

- Siti Maesaroh. 2005. *Efektivitas Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suhendri, H. 2011. *Pengaruh Kecerdasan matematis-logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika*. *Jurnal Formatif*, 1 (1): 29- 39.
- Supardi U.S. dan Susilo, A. 2011. *Penerapan model pembelajaran team assisted individualization berbantuan lembar kerja siswa dalam upaya meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika siswa MTs*. *Jurnal Formatif*, 1 (3): 192-207.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suriasumantri, J.S. 2009. *Filsafat Ilmu (Sebuah Pengantar Populer)*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Udin S. Winaputra. 2001. *Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Universitas Terbuka. Cet. Ke-1.
- Wena, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Vinacke. 1987/1988. *Diktat Metodologi Pengajaran*. Jakarta: UNJ Jakarta.