

## Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Self-Confidence Siswa Kelas XI IPA

Asdar<sup>1</sup>, Ahmad Talib<sup>1</sup>, dan Muh. Sofyan<sup>1, a)</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

<sup>a)</sup>askanasofyhan12@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui: (1) deksripsi hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan pembelajaran Konvensional; (2) deskripsi rasa percaya diri atau Self-Confidence siswa yang diajar menggunakan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan pembelajaran Konvensional; (3) pengaruh model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap hasil belajar matematika dan self-confidence siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Kalosi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Kalosi. Peneliti memilih dua kelas dengan teknik random sampling. Data diperoleh dari hasil observasi, angket dan tes. Data dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Hasil dari analisis statistika deskriptif adalah rata-rata nilai hasil belajar matematika dan self-confidence siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan dengan pembelajaran Konvensional. Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika dan self-confidence siswa yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika dan self-confidence siswa yang diajar dengan pembelajaran Konvensional.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif, Group Investigation, Hasil Belajar, Self-Confidence.

**Abstract.** The research is eksperiment hat has purpose to know: (1) Mathematics Learning Achievement description of student who is thought by using cooperative learning type group investigation dan convensional learning; (2) Mathematics Learning Self-Confidence description of student who is thought by using cooperative learning type group investigation dan convensional learning; (3) influence of cooperative learning type group investigation towards Mathematics Learning Self-Confidence and Achievement Of Students at Class XI IPA Senior High School Muhammadiyah Kalosi. Researcher choose two classes by using random sampling. The data are obtained from observation, quetionnaire, dan test result. The data is analyzed by using descriptive statistical analysis dan infrentrial statistical analysis. The result is analyzed by using descriptive mean of achievement value and Self-Confidence score of student by using cooperative learning type Group Investigation dan convensional learning. The result in infrentrial statistical analysis show that student mathematics learning self-confidence and achievement who is taught by using cooperative learning type group investigation is better than student mathematics learning achievement and self-confidence who is taught by using convensional learning.

**Keywords:** Cooperative Learning, Group Investigation, learning Achievement, Self-Confidence.

## PENDAHULUAN

Dalam suatu proses mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Guru matematika harus mengurangi metode ceramah dan mulai mengembangkan metode lain yang melibatkan peran aktif siswa. Perlu diterapkan suatu metode pembelajaran yang melibatkan peran siswa aktif pada kegiatan pembelajaran matematika (Norjanah, 2016).

Selain metode mengajar, dalam pembelajaran dibutuhkan pula rasa percaya diri dalam menunjang pemahaman siswa terhadap materi yang diperoleh. Rasa percaya diri merupakan hal yang pastinya dimiliki oleh setiap manusia dimana percaya diri adalah aktor dalam melakukan suatu kegiatan atau aktivitas. Banyak peserta didik yang memiliki rasa percaya diri yang rendah. Rasa percaya diri yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik berbeda-beda sehingga dibutuhkan kiat-kiat tertentu untuk meningkatkan rasa percaya diri masing-masing peserta didik.

Menurut Bandura (Syartika, 2016) percaya diri adalah suatu keyakinan seseorang untuk mampu berperilaku sesuai dengan harapan dan keinginannya. Percaya diri didefinisikan juga sebagai sikap positif seorang individu yang memungkinkan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif, baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/situasi yang dihadapinya. Kurangnya rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran matematika akan mempengaruhi sejauh mana siswa tersebut dapat menyelesaikan persoalan/permasalahan matematika secara logis dan sistematis. Keberhasilan dan kegagalan yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh kepercayaan diri akan usaha yang telah dilakukan dalam pembelajaran matematika.

Slavin (2005) mengemukakan bahwa kelas adalah sebuah tempat kreatifitas kooperatif dimana guru dan murid membangun proses pembelajaran yang didasarkan pada perencanaan mutual dari berbagai pengalaman, kapasitas, dan kebutuhan mereka masing-masing. Keberhasilan dan kegagalan yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh kepercayaan diri dan keyakinan akan usaha yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran matematika. Untuk mengatasi hal tersebut, digunakan model pembelajaran kooperatif. Model Pembelajaran Kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar. Pembelajaran Kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, siswa yang agresif, dan tidak peduli pada yang lain (Norjanah, 2016)

Group investigation adalah kelompok kecil yang menuntun dan mendorong siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok melalui proses investigasi. Penerapan metode grup investigation menurut peneliti baik diterapkan dalam mata pelajaran matematika karena dapat mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran sehingga menjadikan siswa lebih antusias dan membuat siswa lebih kreatif. Sedangkan dibentuknya siswa dalam kelompok kecil pada pembelajaran matematika melalui metode group investigation dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah yang dilakukan secara diskusi dengan kelompoknya (Budimansyah, 2007).

Melalui penerapan pembelajaran kooperatif serta group investigation dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran kooperatif tipe group investigation adalah salah satu metode pengajaran yang mendukung terjadinya komunikasi dan interaksi selama proses belajar, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Selain itu metode pembelajaran kooperatif dapat merangsang siswa untuk lebih termotivasi, lebih antusias, serta dapat mendorong siswa untuk lebih kreatif. Dengan pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation diharapkan pembelajaran yang terjadi dapat meningkatkan

hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika serta percaya diri) siswa. Dengan demikian, aspek percaya diri dan hasil belajar siswa juga perlu diperhatikan dengan seksama sebagai komponen yang penting dalam suatu proses pembelajaran. Percaya diri perlu dikembangkan untuk mempengaruhi sikap dan tingkah laku siswa agar dapat mencapai tujuan dan cita-cita yang ingin dicapai..

Oleh karena itu, penelitian ini melihat sejauh mana model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran dikelas. Penelitian ini berfokus pada dua faktor yang diteliti yaitu hasil belajar matematika dan rasa percaya diri siswa.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen yang melibatkan dua variabel yakni variabel bebas (model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation dan pembelajaran konvensional) dan variabel terikat (hasil belajar matematika siswa dan self-confidence siswa). Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMA swasta di Kabupaten Enrekang dengan sampel penelitian adalah siswa kelas XI MIA yang dipilih dari empat kelas.

Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas XI MIA di sebuah sekolah swasta. Dua kelas digunakan sebagai sampel dimana kelas XI MIA 1 sebagai kelas perlakuan yang terdiri dari 23 siswa dan diterapkan model kooperatif tipe Group Investigation. Sedangkan kelas XI MIA 2 sebagai kelas pembandingan terdiri dari 22 siswa dengan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian digunakan ada 4 (empat), yaitu: (1) Lembar keterlaksanaan model pembelajaran; (2) Tes hasil belajar matematika; dan (3) Lembar angket self-confidence siswa. Keempat instrumen divalidasi oleh ahli.

**TABEL 1.** Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Keterlaksanaan Pembelajaran	Kategori
$3,5 \leq R \leq 4$	Sangat Baik
$2,5 \leq R < 3,5$	Baik
$1,5 \leq R < 2,5$	Cukup Baik
$1 \leq R \leq 1,5$	Kurang Baik

(Sumber: Israwati, 2017)

**TABEL 2.** Kategori Hasil Belajar Matematika

Hasil Belajar Matematika	Kategori
90 – 100	Sangat Tinggi
80 – 89	Tinggi
65 – 79	Sedang
55 – 64	Rendah
0 – 54	Sangat Rendah

(Sumber: Purwanto, 2015)

Adapun teknik analisis data terdiri atas analisis Statistik Deskriptif dan analisis Statistik Inferensial. Analisis statistika deskriptif bertujuan untuk menganalisis data yang diperoleh dari nilai tes hasil belajar dan data angket self-confidence siswa. Hasil analisis deskriptif meliputi penyajian data melalui tabel, mean, modus, standar deviasi dan perhitungan persentase, yang

kedua analisis Statistik Inferensial, analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Adapun Tabel 1 pengkategorian untuk keterlaksanaan pembelajaran, Tabel 2 untuk kategori hasil belajar, dan Tabel 3 untuk kategori self-confidence. Adapun pengkategorian dari Self-Confidence siswa berdasarkan pada tabel rentang skala yang kita buat.

**TABEL 3.** Kategori Self-Confidence

Rentang Kategori Nilai	Penafsiran
$30 \leq M < 52,5$	Sangat Rendah
$52,5 \leq R < 75$	Rendah
$75 \leq R < 97,5$	Sedang
$97,5 \leq R < 120$	Tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan pembelajaran model Kooperatif tipe group investigation dapat dikatakan terlaksana dengan baik ditunjukkan oleh skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga keempat sebesar 3,5. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif tipe group investigation berjalan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada RPP.

Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation adalah 75,26 dari skor maksimum yaitu 100,00. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dikatakan sedang. Sedangkan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Konvensional adalah 52,50 dari skor maksimum yaitu 100,00. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Konvensional dikatakan sangat rendah

Rata-rata skor Self-confidence atau rasa percaya diri siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation adalah 88,87 dari skor maksimum yaitu 120,00. Hal ini menunjukkan bahwa self-confidence siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation pada kelas perlakuan dikatakan sedang. Sedangkan rata-rata skor Self-confidence atau rasa percaya diri siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Konvensional adalah 82,59 dari skor maksimum yaitu 120,00. Dapat disimpulkan bahwa self-confidence siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Konvensional pada kelas pembandingan dikatakan sedang.

Hasil output uji homogenitas dari data hasil belajar dan self-confidence menggunakan SPSS, nilai signifikan untuk data hasil belajar matematika dan self-confidence berturut-turut diperoleh 0,973 dan 0,436 dengan Kriteria untuk pengujian ini yaitu, jika nilai  $P_{value} \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, adapun jika  $P_{value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Sehingga diperoleh untuk hasil belajar  $P_{value} = 0,973 > \alpha$  dan self-confidence  $P_{value} = 0,973 > \alpha$  Jadi dapat diasumsikan bahwa data berasal dari populasi yang variansinya sama (Homogen).

Hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan uji-t melalui program SPSS 22.0 menggunakan *Independent Sample T-Test* dengan asumsi kedua varians homogen dan taraf signifikan 0,05 Untuk hasil belajar diperoleh nilai signifikansinya  $P_{value}$  adalah  $(0,0001) < \alpha = 0,05$  dan nilai  $t = 6,166 > 0$ . Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan kata lain, hasil belajar matematika siswa kelas XI MIA yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe

Group Investigation lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran Konvensional.

Untuk Self-Confidence diperoleh nilai signifikansinya  $P_{value}$  adalah  $(0,019) < \alpha = 0,05$  dan nilai  $t = 2,431 > 0$ . Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan kata lain, self-confidence siswa kelas XI MIA yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran Konvensional. Berdasarkan kedua uji hipotesis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation pada kelas XI MIA 1 berpengaruh terhadap hasil belajar matematika dan self-confidence siswa.

## KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Group investigation pada materi Program Linear dikelas XI MIA terlaksana dengan baik. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe Group investigation memberikan pengaruh yang positif baik terhadap hasil belajar matematika siswa maupun self-confidence siswa. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif Group investigation lebih efektif untuk diterapkan dari pada melalui pembelajaran konvensional

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation pada sekolah yang sebagian besar menerapkan pembelajaran konvensional. Penelitian selanjutnya juga diperlukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa yang mempengaruhi setiap variabel yang diteliti baik dari metode mengajar, pemahaman siswa, hasil belajar siswa maupun percaya diri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budimansyah. (2007). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Prsetasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa kelas VIII SMP 5 Polewali*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Makassar
- Israwati, Tri. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok dengan Pendekatan Scientific Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 2 MAPPAKASUNGGU KABUPATEN TAKALAR*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Makassar
- Norjanah. (2016). *Meningkatkan Motivasi Dan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Pada Siswa Kelas X E SMA Negeri 1 Segeri*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Makassar.
- Purwanto. (2015). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slavin, R.E. (2005). *Cooperative Learning. Teori, Riset dan Praktik*. Diterjemahkan oleh: Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media.
- Syartika. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis dan Self-Confidence Siswa*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Lampung.