

# Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Dan Tutor Sebaya Terhadap *Self Efficacy* Dan Penguasaan Konsep Matematis (Eksperimen pada Ponpes Daar El Qolam di Kabupaten Tangerang)

Dwi Yulianto<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP La Tansa Mashiro

\* dwiyulianto554@gmail.com

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Pengaruh strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* dan penguasaan konsep. 2) Pengaruh strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* siswa. 3) Pengaruh strategi pembelajaran terhadap penguasaan konsep Matematis siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah siswa kelas X pada SMA swasta di Kabupaten Tangerang dengan sampel sebanyak 88 siswa. Eksperimen dilakukan pada dua kelompok yaitu Inkuiri dan Tutor Sebaya. Hasil penelitian membuktikan bahwa: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dan dengan siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya terhadap *self efficacy* dan pemahaman konsep Matematis dengan nilai Sig.  $0,000 < 0,05$ . 2) Terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* siswa dengan nilai Sig.  $0,000 < 0,05$ . 3) Terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap penguasaan konsep Matematis siswa dengan nilai Sig.  $0,000 < 0,05$ . Implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai alternatif untuk mengembangkan *self-efficacy* dan penguasaan konsep matematis siswa terhadap pembelajaran matematika hendaknya guru menggunakan strategi pembelajaran dengan inkuiri dan tutor sebaya.

**Kata kunci:** Strategi Pembelajaran, *Self efficacy*, Penguasaan Konsep Matematis

## Abstract

The purpose of this reaserch was to study: 1) Learning strategies for self efficacy and mastery of the concept. 2) The effect of learning strategies on the self efficacy students. 3) The effect of learning strategies on the mastery of Mathematical concepts. The research method used is a research method. Affordable population in this study were grade X students in private high schools in Tangerang Regency with a sample of 88 students. Experiments were carried out on two groups namely Inquiry and Peer Tutor. The results of the study prove that: 1) There is a significant effect of learning strategies inquiry with inquiry learning for self efficacy and understanding of Mathematical concepts this is evidenced by the value of Sig.  $0,000 < 0.05$ . 2) There is a significant influence on learning strategies on the self efficacy of Mathematical by the value of Sig.  $0,000 < 0.05$ . 3) There is a significant influence on learning strategies on the mastery of Mathematical concepts by the value of Sig.  $0,000 < 0.05$ . The implication in this research is as an

alternative to develop self-efficacy and mastery of students' mathematical concepts towards learning mathematics should teachers use learning strategies with inquiry and peer tutors.

**Keywords:** Learning Strategies, Self efficacy, Mastery of Mathematical Concepts

## Pendahuluan

Pembelajaran adalah kegiatan interaksi antara guru dengan siswa, dimana antara keduanya terdapat komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi yang edukatif. Selain itu, belajar tidak hanya merupakan transfer ilmu pengetahuan saja, tetapi siswa diberi berbagai persoalan yang membutuhkan pencarian, pengamatan, percobaan, analisis, sintesis, perbandingan, pemikiran, dan penyimpulan oleh siswa, agar dapat menemukan sendiri jawaban terhadap suatu masalah yang ada (Tawil, M., & Liliyasi., 2014:1-2). Belajar pada hakikatnya merupakan proses kegiatan secara berkelanjutan dalam rangka perubahan tingkah laku siswa secara konstruktif yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga aspek dimunculkan pada saat pembelajaran matematika.

Penerapan pembelajaran matematika memberi pemahaman kepada siswa bahwa belajar matematika tidak sekedar menghafal rumus melainkan memahami setiap konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika yang berkesinambungan, karena matematika tersusun secara hierarki, terstruktur, logis dan sistematis. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang berkesinambungan karena semua konsep dalam matematika memiliki keterkaitan antara yang satu dengan lainnya. Berangkat dari pemahaman ini maka diharapkan siswa menyadari bahwa matematika adalah ilmu yang berkesinambungan. Adapun kemampuan untuk menghubungkan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan soal matematika maupun masalah di dalam kehidupan sehari-hari disebut pemahaman konsep. Guru hanya sebagai fasilitator yang membantu siswa untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi dan membantu menumbuhkan *self efficacy* (Trianto, 2012:143). Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah menekankan pada penguasaan konsep yang merupakan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dan juga tercantum dalam Taksonomi Bloom menyatakan bahwa pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep-konsep dapat

memberikan pengetahuan kognitif (Trianto, 2012:142). Konsep-konsep tersebut semestinya diperoleh siswa melalui proses pembelajaran dengan pemberian pengalaman langsung oleh guru untuk dapat mencari masalah, menemukan masalah, dan memecahkan masalah, serta mengomunikasikan masalah tersebut dengan guru secara lisan maupun tulisan. Fakta yang ditemukan dalam proses pembelajaran saat mengomunikasikan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran siswa masih banyak yang pasif, kurangnya kerjasama dan interaksi siswa, sehingga berakibat pada sulitnya siswa memahami konsep. Selain itu, guru hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket, sehingga siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk mencari informasi-informasi dari sumber lain mengenai suatu materi yang sedang dipelajari.

Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada ranah kognitif yaitu penguasaan konsep. Beberapa hal yang diduga sebagai penyebab rendahnya penguasaan konsep adalah : 1) Penggunaan strategi pembelajaran yang kurang sesuai dengan materi yang diajarkan, hal tersebut membuat siswa muncul rasa bosan dan jenuh pada saat proses pembelajaran, 2) Siswa belajar dengan cara mendengar dan menghafal penjelasan dari guru maupun dari teori-teori yang ada, sehingga siswa cepat mengingat dan juga cepat melupakan tentang suatu konsep. Rendahnya hasil belajar ranah kognitif (penguasaan konsep) dapat disebabkan karena penggunaan strategi yang kurang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Selain menekankan hasil belajar ranah kognitif (pengetahuan) yaitu penguasaan konsep, peneliti juga menekankan pada ranah afektif (sikap) yaitu *self efficacy* atau kepercayaan diri siswa.

*Self efficacy* adalah sikap yang ada pada diri seorang ilmuwan atau akademisi ketika menghadapi persoalan-persoalan yang berhubungan dengan pengetahuan ilmiah. Sikap ilmiah berkembang melalui dukungan serta dapat dilakukan oleh guru dengan cara membangun *self efficacy* yang sebenarnya sudah ada pada diri siswa. *Self efficacy* dapat ditumbuhkan atau dibentuk pada diri siswa, karena *self efficacy* itu pada hakekatnya sudah ada pada diri setiap siswa. Menurut Farida (2018: 3) menyatakan bahwa *self efficacy* memiliki aspek sebagai berikut: sikap rasa ingin tahu, sikap objektif, sikap berpikir kritis, sikap terbuka, sikap tekun, kerjasama, bersikap skeptis, bersikap positif terhadap kegagalan, menerima perbedaan, mengutamakan bukti.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas X SMA Daar el-Qolam 2 yang dilakukan pada tanggal 12 Mei 2019, menurutnya selama ini pembelajaran matematika di ranah afektif (sikap) yaitu *self efficacy*, pernah dilakukannya beberapa kali saat proses pembelajaran tetapi untuk sikap siswa masih dibawah rata-rata. Selain *self efficacy* yang rendah, hasil belajar matematika pada ranah kognitif siswa kelas X masih rendah atau di bawah KKM 70. Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan oleh Egi (2019) di MTs. Daar El Qolam menyatakan bahwa *self-efficacy* siswa masih rendah. Hal ini terjadi karena siswa tidak menyukai pelajaran matematika dengan alasan bahwa matematika menggunakan banyak rumus dan sulit sehingga menimbulkan kecemasan pada siswa. Siswa yang mengalami kecemasan matematika akan merasa rendah diri, gugup, gelisah, serta mengalami gangguan psikologis.

Keberhasilan siswa dalam belajar dipengaruhi oleh aspek kognitif dan afektif. Sebagai seorang pendidik, guru harus mampu mendorong dan membantu siswa mengembangkan kemampuannya sehingga mereka mencapai keberhasilan dalam belajar. Melalui proses pembelajaran di sekolah, siswa di lengkapi dalam hal ilmu pengetahuan, kepercayaan diri, serta kemampuan regulasi diri berdasarkan pengalaman siswa (Pajares dan Urdan, 2006: 10). Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan mempengaruhi *self efficacy* dan pemahaman konsep matematis yaitu inkuiri dan tutor sebaya. Strategi inkuiri dan tutor sebaya adalah suatu cara penyampaian topik matematika yang memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui sejumlah pengalaman belajar masa lalu sekaligus melatih kemampuan *self efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah,

Menurut Slameto (1991: 45) menyatakan bahwa strategi inkuiri adalah strategi pembelajaran aktif yang menekankan kepada aktivitas siswa sebagai subjek belajar, dimana guru hanya sebagai fasilitator dan motivator yang mengatur jalannya pembelajaran. Strategi ini dapat merangsang siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, sehingga dapat memecahkan suatu masalah atau pertanyaan. Sedangkan menurut Orlich et al (1998: 257) menyatakan bahwa strategi tutor sebaya adalah strategi pembelajaran aktif yang memanfaatkan kemampuan siswa lain yang dianggap lebih menguasai materi pelajaran sebagai kegiatan bantuan perbaikan temannya yang mengalami kesulitan belajar berdasarkan petunjuk-

petunjuk dari guru. Tutor berperan sebagai pemimpin dalam kegiatan kelompok ataupun individu sebagai pengganti guru, sehingga pemilihan tutor sebaya ini didasarkan atas prestasi, punya hubungan sosial yang baik dan cukup disenangi oleh teman-temannya. Dengan harapan adanya hubungan yang lebih dekat dan akrab, serta lebih cepat menerima pelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas maka diajukan sebuah studi penelitian dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran inkuiri dan Tutor Sebaya terhadap *Self Efficacy* dan Penguasaan Konsep Matematis”.

### Metode

Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara satu perlakuan dengan perlakuan lain, dimana jenis perlakuan yang berbeda pada dua kelompok belajar siswa (Arikunto, 2013). Teknik pengujian dalam penelitian ini menggunakan *Multivariat Analysis of Varians* (MANOVA). Variabel dalam penelitian ini melibatkan satu variabel bebas (X) atau (A) yang terdiri dari variabel bebas yang diperlukan sebagai kontrol yaitu strategi pembelajaran serta dua variabel terikat (Y) yaitu *self efficacy* dan penguasaan konsep Matematis

Eksperimen dilakukan pada dua kelompok, dimana masing-masing kelompok diberi perlakuan (treatment) yang berbeda. Kelompok eksperimen pertama siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran Inkuiri, sedangkan kelompok eksperimen kedua siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran Tutor Sebaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan rancangan/desain faktorial  $2 \times 2$  yang ditunjukkan pada tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1.** Rancangan Penelitian Eksperimen

	Strategi Pembelajaran (A)			
	Inkuiri (A <sub>1</sub> )		Tutor Sebaya (A <sub>2</sub> )	
Self Efficacy (Y <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> Y <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> Y <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> Y <sub>2</sub>
Penguasaan Konsep (Y <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>	A <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> Y <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> Y <sub>2</sub>

Penetapan kelas populasi berdasarkan pemilihan secara acak berdasarkan random sampling dari populasi yang terdapat disekolah tersebut. Dari random tersebut terpilihlah

kelas X sebagai sampel sesuai dengan tujuan penelitian. Sesuai dengan hal tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA SMA Daar el-Qolam 1 dan siswa SMA Daar el-Qolam 2 yang terdaftar pada semester 1 tahun pelajaran 2019/2020.

Hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel yang digunakan dari populasi sebanyak 710 maka diperoleh jumlah 88 orang dari dua sekolah yang berbeda, yaitu terbagi atas dua kelompok yaitu 44 orang siswa sebagai kelompok strategi Inkuiri dan 44 orang siswa sebagai kelompok strategi Tutor Sebaya. Kelompok kelas strategi pembelajaran Inkuiri ditetapkan di kelas X IPA A (SMA Daar el-Qolam 1) dan X IPA A (SMA Daar el-Qolam 2), kelompok kelas strategi pembelajaran Tutor Sebaya ditetapkan di kelas X IPA B (SMA Daar el-Qolam 1) dan X IPA B (SMA Daar el-Qolam 2).

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi hasil penelitian ini mengacu berdasarkan hasil analisis data *Self efficacy* (Y1) dan Penguasaan Konsep Matematis Siswa (Y2) sebagai akibat perlakuan dari penelitian, yaitu Strategi Pembelajaran yang diberikan berupa Strategi Inkuiri (A1) dan Strategi Tutor Sebaya (A2) terhadap *Self Efficacy* (Y1) dan Penguasaan Konsep Matematis Siswa (Y2). Data hasil penelitian dianalisis dengan teknik statistik deskriptif, untuk mengukur tendensi sentral dan tendensi penyebaran data dari setiap kelompok perlakuan. Perhitungan data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan program olah data dengan software *SPSS version 24.0 for windows*.

Pengujian prasyarat untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan menggunakan program olah data SPSS versi 24, yaitu *kolmogorov smirnov*, sedangkan untuk mengetahui homogenitas variansi populasi dari seluruh kelompok perlakuan dilakukan pengujian homogenitas varians dengan menggunakan uji *levene's test*. Untuk menguji normalitas data dilakukan dengan uji *kolmogorov smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Rekapitulasi hasil pengujian normalitas data seperti pada tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data

(Y1)	(Y2)	(Y1A1)	(Y1A2)	(Y2A1)	(Y2A2)
------	------	--------	--------	--------	--------

		(Y <sub>1</sub> )	(Y <sub>2</sub> )	(Y <sub>1A1</sub> )	(Y <sub>1A2</sub> )	(Y <sub>2A1</sub> )	(Y <sub>2A2</sub> )
N		88	88	44	44	44	44
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	113,1	80,74	116,5	109,64	83,45	78,02
		1		9			
<sup>b</sup>	Std. Deviation	7,866	7,077	6,624	7,521	6,736	6,392
	Most Extreme Absolute	,068	,113	,106	,104	,153	,148
	Positive	,058	,113	,053	,104	,120	,148
	Negative	-,068	-,109	-,106	-,100	-,153	-,121
Test Statistic		,068	,113	,106	,104	,153	,148
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>cd</sup>	,107 <sup>c</sup>	,200 <sup>cd</sup>	,200 <sup>cd</sup>	,112 <sup>c</sup>	,117 <sup>c</sup>

Berdasarkan Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa semua kelompok data yang di uji normalitasnya dengan *one-sample kolmogorov-smirnov test* dengan bantuan program SPSS diperoleh kelompok data yang menunjukkan nilai signifikansi pada baris *Asymp. Sig (2-tailed)* masing-masing adalah 0,200, 0,107, 0,200, 0,200, 0,112, dan 0,117. Dari nilai Sig. pada tabel tersebut semuanya menghasilkan nilai Sig. > 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keempat kelompok data dalam penelitian ini berasal dari populasi berdistribusi normal. Hal ini berarti bahwa salah satu prasyarat uji F dalam penelitian ini terpenuhi.

Pengujian homogenitas dilakukan terhadap kelompok data dengan Homogenitas Matriks Varians Kovarians. Pengujian dilakukan dengan *Box's test of equality of covariate matrices*. Hasil pengujian adalah sebagai berikut: Untuk memenuhi asumsi Manova, terima H<sub>0</sub> bila nilai p-value pengujian Box'M > 0,05. Hasil uji homogenitas matriks varians kovarians selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3.** Uji Homogenitas Test Matriks Varians Kovarians

<b>Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>a</sup></b>	
Box's M	1,638
F	,532
df1	3
df2	1331280,000
Sig.	,660

Berdasarkan Tabel di atas diperoleh nilai Sig. 0,660 > 0,05, maka hipotesis nol diterima sehingga matriks varians kovarians antara kelompok strategi pembelajaran adalah homogen. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan teknik analisis MANOVA (*Multivariate of Varians*) yang dilakukan secara komputerisasi melalui program SPSS versi 24. *Test of*

*Between Subject Effect* menggambarkan pengujian model secara univariat. Hasil pengujian model secara univariat pada hasil penelitian adalah seperti tabel 4 dan 5.

### 1. Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap *Self Efficacy* dan Penguasaan Konsep Matematis.

Hipotesis pertama menyatakan “Terdapat pengaruh strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* dan penguasaan konsep Matematis secara multivariat”. Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis varians multivariat (MANOVA).

**Tabel 4. Uji Hipotesis 1**

Effect		Value	F	Hypothesis		
				df	Error df	Sig.
Intercept	<i>Pillai's Trace</i>	,998	18327,442 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	,002	18327,442 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	431,234	18327,442 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	431,234	18327,442 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000
A	<i>Pillai's Trace</i>	,304	18,606 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	,696	18,606 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	,438	18,606 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	,438	18,606 <sup>b</sup>	2,000	85,000	,000

Berdasarkan hasil pengujian yang terdapat pada tabel 5 *Multivariate Test* pada uji statistik terdapat nilai F sebesar 18,606 dan nilai Sig. sebesar 0,000, nilai *Pillai's Trace* adalah 0,304 dengan nilai Sig. sebesar 0,000, nilai *Wilks' Lambda* adalah 0,696 dengan nilai Sig. sebesar 0,000, nilai *Hotelling's Trace* adalah 0,438 dengan nilai Sig. sebesar 0,000, dan nilai *Roy's Largest Root* adalah 0,438 dengan nilai Sig. sebesar 0,000. Berdasarkan nilai Sig. sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai Fhitung sebesar 18,606. Dengan demikian hipotesis nol (H<sub>0</sub>) ditolak, hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* dan penguasaan konsep Matematis secara multivariat.

### 2. Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap *Self efficacy* Siswa.

Hipotesis kedua menyatakan “Terdapat pengaruh strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* siswa”. Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis varians secara univariat atau pada *Test of Between-Subjects Effects* dari analisis MANOVA.

**Tabel 5. Uji Hipotesis 2**

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Y <sub>1</sub>	1064,045 <sup>a</sup>	1	1064,045	21,188	,000
	Y <sub>2</sub>	649,102 <sup>b</sup>	1	649,102	15,055	,000

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	Y <sub>1</sub>	1125933,136	1	1125933,136	22420,543	,000
	Y <sub>2</sub>	573648,011	1	573648,011	13305,081	,000
A	Y <sub>1</sub>	1064,045	1	1064,045	21,188	,000
	Y <sub>2</sub>	649,102	1	649,102	15,055	,000
Error	Y <sub>1</sub>	4318,818	86	50,219		
	Y <sub>2</sub>	3707,886	86	43,115		
Total	Y <sub>1</sub>	1131316,000	88			
	Y <sub>2</sub>	578005,000	88			
Corrected	Y <sub>1</sub>	5382,864	87			
Total	Y <sub>2</sub>	4356,989	87			

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 6 *Test of Between-Subjects Effects* di atas, nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  dan nilai Fhitung sebesar 21,188. Dengan demikian hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak atau terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* siswa.

### 3. Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Matematis Siswa.

Hipotesis ketiga menyatakan “Terdapat pengaruh strategi pembelajaran terhadap penguasaan konsep Matematis siswa”. Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis varians secara univariat atau pada *Test of Between-Subjects Effects* dari analisis MANOVA. Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 6 *Test of Between-Subjects Effects* di atas, nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  dan nilai Fhitung sebesar 15,055. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh strategi pembelajaran terhadap penguasaan konsep Matematis secara signifikan.

### Pembahasan

Berdasarkan data temuan hasil penelitian maka dilakukan pembahasan berdasarkan hasil analisis statistik, pengujian hipotesis yang telah dilakukan tentang *self efficacy* dan penguasaan konsep Matematis siswa. Mengacu pada hasil penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa data berasal dari populasi berdistribusi normal dan berasal dari varians yang sama (homogen). Dengan demikian maka data yang ada telah memenuhi uji persyaratan analisis data dan dilanjutkan menuju pengujian hipotesis. Dari pengujian hipotesis tersebut dapat dianalisis bahwa:

## 1. Terdapat Pengaruh yang Signifikan Strategi Pembelajaran terhadap *Self efficacy* dan Penguasaan Konsep Matematis.

Tabel *multivariate tests* perbandingan rata-rata sikap ilmiah dan penguasaan konsep Matematis siswa antara kedua strategi pembelajaran terdapat empat uji statistik yaitu Terdapat empat uji statistik yaitu *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root*. Keempat pengujian ini didasarkan kepada nilai output dari SPSS versi 24 dimana formula untuk masing-masing uji statistik tersebut adalah sebagai berikut:

Berdasarkan tabel 5 *Multivariate Test* di atas pada bagian label *Intercept*, nilai *Pillai's Trace* positif sebesar 0,998 meningkatnya nilai ini memberikan pengaruh yang berarti pada strategi pembelajaran atau perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok data, nilai *Wilks' Lambda* berkisar antara 0 dan 1, bila nilai *Wilks' Lambda* mendekati 0, artinya ada pengaruh yang signifikan pada strategi pembelajaran atau adanya perbedaan rata-rata yang berarti antara kelompok data. Sebaliknya jika *Wilks' Lambda* mendekati 1, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif atau tidak ada perbedaan rata-rata yang berarti antara kelompok data. Nilai *Wilks' Lambda* yang didapat dari tabel 5 adalah 0,002 mendekati 0 sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan pada strategi pembelajaran terhadap hasil nilai rata-rata sikap ilmiah dan penguasaan konsep Matematis yang berbeda antara dua kelompok strategi pembelajaran.

Nilai *Hotelling's Trace* menunjukkan nilai positif yaitu 431,234 artinya jika nilai *Hotelling's Trace* selalu lebih besar dari nilai *Pillai's Trace* (0,304) maka menunjukkan adanya pengaruh yang berarti atau signifikan pada strategi pembelajaran. Nilai *Roy's Largest Root* bernilai positif dan nilai *Roy's Largest Root* selalu lebih kecil atau sama dengan nilai *Hotelling's Trace* artinya menunjukkan adanya pengaruh yang berarti/signifikan pada strategi pembelajaran.

Pada baris strategi pembelajaran angka signifikansi yang diuji dengan prosedur *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root*, menunjukkan angka signifikansi kurang dari 0,05 (yaitu 0,000, 0,000, 0,000, 0,000), maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap sikap ilmiah dan penguasaan konsep Matematis secara multivariat.

## 2. Terdapat Pengaruh yang Signifikan Strategi Pembelajaran terhadap *Self efficacy*.

Tabel 6 *Test of Between-Subjects Effects* menggambarkan pengujian model secara univariate. Terlihat nilai p-value untuk kategori strategi pembelajaran untuk respons *Self efficacy*. Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai signifikansi (Sig.) adalah 0,000 dan Fhitung = 21,188. Karena nilai Sig. < 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas A (Strategi Pembelajaran) terhadap variabel terikat Y1 (*Self efficacy*).

*Self efficacy* merupakan sikap yang seharusnya dimiliki oleh setiap siswa dalam melaksanakan tugasnya untuk mempelajarinya, meneruskan, menolak, menerima, merubah serta menambah ilmu. *Self efficacy* dalam pembelajaran Matematika meliputi sikap rasa ingin tahu, sikap berpikir kritis, sikap berpikir terbuka, sikap jujur, sikap penemuan dan kreativitas, sikap tekun, kerjasama, dan sikap objektif. *Self efficacy* siswa di sekolah sangat berpengaruh dalam pembelajaran Matematika, karena penilaian hasil belajar Matematika dianggap berhasil jika siswa mampu menguasai aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Untuk mengetahui sejauh mana sikap *Self efficacy* dalam proses pembelajaran Matematika, maka dibentuklah kelompok dengan strategi pembelajaran Inkuiri dan Tutor Sebaya untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa (*student centre*) dengan bimbingan guru. Sehingga siswa secara tidak langsung harus dapat mengomunikasikan masalah yang diperoleh saat belajar baik secara lisan maupun tulisan.

Hasil penelitian menunjukkan *self-efficacy* siswa termasuk dalam kategori sedang. Pengalaman siswa dalam mengerjakan soal tergolong sering, sehingga hal itu menambah kepercayaan diri siswa dalam mengerjakan tugas-tugas. Siswa juga melihat bagaimana temannya berhasil atau gagal, sehingga hal itu akan berpengaruh pada sikap siswa dalam menghadapi tugas. Hal itu senada dengan Bandura (1997: 79) yang mengungkapkan bahwa tinggi rendahnya *self-efficacy* dipengaruhi oleh pengalaman individu, pengalaman orang lain, persuasi verbal dari orang lain, serta keadaan fisiologis dan emosi. Dalam strategi pembelajaran Inkuiri siswa lebih termotivasi dan lebih banyak memunculkan *Self efficacy*, terlebih pada saat kegiatan di lingkungan sekitar dan menuangkan ide penelitian melalui langkah-langkah metode pembelajaran serta terjadi hubungan secara langsung dengan

implementasi dari aplikasi materi yang dipelajari selama proses kegiatan belajar. Hal ini didukung oleh pendapat Sardiman (2006: 25) bahwa *self-efficacy* adalah keseluruhan daya penggerak yang menimbulkan keinginan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Seseorang dengan *self-efficacy* yang tinggi akan terdorong untuk belajar, sehingga semakin tinggi motivasi belajar seseorang akan semakin tinggi pula hasil belajarnya. Sedangkan menurut Hosnan (2014:342) bahwa salah satu prinsip pembelajaran merupakan prinsip interaksi, baik interaksi antara siswa maupun siswa dengan guru, bahkan siswa dengan lingkungan belajarnya dan hal tersebut mampu membuat siswa mengalami perkembangan sikap sebagai pembelajar.

Berdasarkan uraian teori sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran Inkuiri dan Tutor Sebaya terhadap *Self efficacy*.

### **3. Terdapat Pengaruh yang Signifikan Strategi Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Matematis.**

Tabel 6 *Test of Between-Subjects Effects* menggambarkan pengujian model secara univariate. Terlihat nilai p-value untuk kategori strategi pembelajaran terhadap penguasaan konsep Matematis. Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai signifikansi (Sig.) adalah 0,000 dan  $F_{hitung} = 15,055$ . Karena nilai Sig.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata penguasaan konsep Matematis pada kedua strategi pembelajaran yang diberikan.

Penggunaan strategi pembelajaran dapat dikatakan mencapai hasil yang maksimal apabila strategi pembelajaran yang digunakan dapat menggali, mengembangkan, serta adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran agar siswa termotivasi membangun konsep-konsep yang ada pada pelajaran Matematis. Berdasarkan informasi kuantitatif di atas serta berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap penguasaan konsep Matematis siswa.

## **Simpulan**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengujian hipotesis penelitian dan analisis pengolahan data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap *self efficacy* dan penguasaan konsep Matematis secara multivariat. Hasil pengujian statistik pada tabel 5 Multivariate Test diketahui nilai signifikansi *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* yaitu Sig.  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *self efficacy* dan penguasaan konsep Matematis siswa pada pemberian strategi pembelajaran Inkuiri dan Tutor Sebaya. (2) Terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap *Self efficacy*. Hasil pengujian statistik pada tabel 6 *Test of Between-Subjects Effects*, didapat nilai signifikansi *Self efficacy* (Y1) adalah Sig.  $0,000 < 0,05$  dan nilai Fhitung sebesar 21,188. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata *Self efficacy* siswa pada pemberian strategi pembelajaran Inkuiri dan Tutor Sebaya. (3) Terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran terhadap penguasaan konsep Matematis. Hasil pengujian statistik pada tabel 6 *Test of Between-Subjects Effects*, didapat nilai penguasaan konsep Matematis (Y2) adalah Sig.  $0,000 < 0,05$  dan nilai Fhitung sebesar 15,055. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata penguasaan konsep Matematis siswa pada pemberian strategi pembelajaran Inkuiri dan Tutor Sebaya.

## Referensi

- Anam, K. (2015). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Bahri. (2008). *Konsep dan Definisi Konseptual*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Campbell, N.A., Reece, J.B. (2012). *Matematis Edisi Kedelapan Jilid 3, terjemahan: Damaning Tyas Wulandari*. Jakarta: Erlangga.
- Dahar, W. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, O. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lestari, S., dkk. (2015). *Strategi Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: UNINDRA PRESS.
- Mutakin, T. Z., & Cleopatra, M. (2015). *Suplemen Aplikasi Komputer dalam Penyusunan Karya Ilmiah*. Tangerang: Pustaka Mandiri.
- Putra, S. R., (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sagala, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Sofyan, S. (2014). *Statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2017) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaryoto. (2015). *Panduan Penulisan Skripsi Tugas Akhir dan Tesis*. Jakarta: UNINDRA Press.
- Supardi, U.S. (2014). *Aplikasi statistika dalam penelitian edisi revisi: Konsep statistika yang lebih komprehensi*. Jakarta: PT Prima Ufuk Semesta.
- Suparman, I.A. (2014). *Aplikasi Komputer dalam Penyusunan Karya Ilmiah*. Tangerang: PT. Pustaka Mandiri.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. B., dkk. (2012). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran, Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winkel, W. S. (2009). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Yamin, S. & Kurniawan (2014). *SPSS Complete: Teknik Analisis Terlengkap dengan Software SPSS*. Jakarta: Salemba Infotek.