PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI DI MAN 9 KEPUHDOKO JOMBANG

ARTIKEL ILMIAH



Oleh WIWIK INDRAWATI NIM. 145005

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIAJOMBANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
MEI 2019

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI DI MAN 9 KEPUHDOKO JOMBANG

ARTIKEL ILMIAH

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan Matematika

OLEH WIWIK INDRAWATI NIM. 145005

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA **MEI 2019**

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

STKIP PGRI JOMBANG

Yang bertandatangan di bawah ini:

: Rifa Nurmilah, M.Pd

Isbatan : Dosen Pembimbing

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : Wiwik Indrawati

NIM : 145005

: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group

Investigation Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di MAN 9 Kepuhdoko Jombang Tahun Pelajaran

2018/2019.

Untuk diusulkan dan diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 31 Mei 2019

Pembimbing

RIFA NURMILAH, M.Pd NIK. 0104770185

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di Man 9 Kepuhdoko Jombang

Wiwik Indrawati e-mail: wiwikindrawati.145005a@gmail.com Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI di MAN 9 Kepuhdoko Jombang Tahun Pelajaran 2018/2019 pada materi matriks dengan sub bab (konsep, tranpose & kesamaan matriks, penjumlahan & pengurangan matriks serta perkalian skalar). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Quasi Experimental Design*, tipe *Posttest Only Control Design*. Dengan populasi siswa kelas XI IIS MAN 9 Kepuhdoko Jombang, dimana sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IIS-3 sebagai kelas eskperimen dan kelas XI IIS-2 sebagai kelas kontrol. Peneliti menggunakan lembar tes untuk memperoleh data dan analisis menggunakan uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* jauh lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung, yaitu 84,42 untuk kelas eksperimen dan 68,61 untuk kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI di MAN 9 Kepuhdoko Jombang Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata kunci group investigation, hasil belajar matematika

Abstract

This study aims to determine the effect of cooperative learning type Group Investigation on mathematics learning outcomes of class XI students in MAN 9 Kepuhdoko Jombang 2018/2019 Academic Year on matrix material with subchapters (concept, transparency & similarity of matrices, addition & matrix reduction and scalar multiplication). This research is an experimental study with the design of Quasi Experimental Design, a type of Posttest Only Control Design. With a population of class XI IIS MAN 9 Kepuhdoko Jombang, where the sample in this study were students of class XI IIS-3 as an experimental class and class XI IIS-2 as a control class. The researcher used the test sheet to obtain data and analysis using the t test. The results of this study indicate that the average learning outcomes of the experimental class using cooperative learning model Group Investigation type is much higher than the average learning outcomes of the control class using the direct learning model, which is 84.42 for the experimental class and 68.61 for the control class. So it can be concluded that there is the influence of cooperative learning model type Group Investigation on the mathematics learning outcomes of class XI students in MAN 9 Kepuhdoko Jombang Academic Year 2018/2019.

Keywords group investigation, mathematics learning outcomes

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I, pendidikan adalah usaha sadardan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan. pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Berdasarkan penjelasan negara. di atas. pendidikan memiliki makna dan implikasi yang luas tentang siapa sesungguhnya pendidik itu, siapa peserta didik (siswa) itu, bagaimana seharusnya mendidik, dan apa yang ingin dicapai oleh pendidikan tersebut.

Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan dirinya sehingga mampu untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Berbicara mengenai pendidikan tidak lepas dari peran atau tugas dan kompetensi dari guru. Guru adalah tenaga pendidik yang mempunyai tugas dan tanggung jawab yang besar. Tugas guru yang besar ini mengharuskan guru mempunyai profesionalitas tinggi dalam proses pembelajaran. Melalui kompetensi profesionalitasnya guru dituntut mampu mewujudkan proses pembelajaran kreatif dan inovatif di dalam kelas sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar akademik yang baik.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri sendiri dan faktor dari luar diri siswa atau lingkungan. Faktor yang datang dari siswa sangat memberikan pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai.

Adanya pengaruh dari diri siswa, merupakan hal yang logis dan wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang diniati dan disadarinya. Siswa harus merasakan, adanya suatu kebutuhan untuk belajar dan berprestasi. Siswa harus berusaha mengerahkan segala daya dan upaya untuk dapat mencapai hasil yang memuaskan (Sudjana, 2010:39).

Hasil yang dapat diraih masih juga bergantung pada lingkungan. Artinya, ada faktorfaktor yang berada diluar diri siswa yang dapat menentukan atau mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah salah satunya adalah kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yaitu tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran. Hasil belajar siswa di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Pendapat ini sejalan dengan teori belajar di sekolah (theory of schoollearning) dari Bloom yang mengatakan ada tiga variabel utama dalam teori belajar di sekolah, yakni karakteristik individu, kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa. Kedua faktor di atas (kemampuan siswa dan kualitas pengajaran) mempunyai hubungan berbading lurus dengan hasil belajar siswa. Sorotan utama ketika hasil belajar siswa rendah adalah guru yang tidak menerapkan model pembelajaran yang baik, sehingga proses belajar mengajar menjadi monoton dan tidak bervariasi. Diperlukan suatu model pembelajaran kooperatif untuk mencapai hasil belajar akademik dan juga kompetensi sosial siswa. Beberapa variasi jenis model pembelajaran kooperatif, salah satunya

adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group *Investigation* adalah suatu model pembelajaran yang lebih menekankan pada pilihan dan kontrol siswa daripada menerapkan teknik-teknik pengajaran di ruang Penerapan group investigation, siswa diberi kontrol dan pilihan penuh untuk merencanakan apa yang ingin dipelajari dan diinvestigasi. Setiap siswa dikelompokan menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompok masing-masing mendapat tugas yang berbeda. Setiap anggota kelompok berdiskusi dan menentukan informasi apa yang akan dikumpulkan, bagaimana mengelolanya, bagaimana menelitinya, dan bagaimana menyajikan hasil penelitiannya di depan kelas. Selama proses penelitian atau investigasi, siswa akan terlibat dalam aktivitas-aktivitas berfikir, seperti membuat sintesis, ringkasan, hipotesis, kesimpulan, dan menyajikan laporan akhir.

Model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia. Slavin (2005: 214) menjelaskan bahwa penelitian yang paling luas dan sukses dari metode-metode spesialisasi tugas adalah group investigation. Hal ini dijelaskan menurut pandangan John Dewey terhadap kooperasi di dalam kelas sebagai sebuah persyaratan untuk bisa menghadapi berbagai masalah kehidupan yang kompleks dalam masyarakat demokrasi. Kelas adalah sebuah tempat untuk berkreatifitas kooperatif dimana guru dan siswa dalam pembelajaran didasarkan

pada mutual dari berbagai pengalaman, kapasitas, dan kebutuhan mereka masing-masing.

Menurut Yusron Slavin, (dalam 2005:217) berpendapat dalam cooperative learning tipe Group Investigation peran guru bertindak sebagai narasumber dan fasilitator. Guru tersebut berkeliling diantara kelompokkelompok yang ada dan untuk melihat bahwa mereka bisa mengelola tugasnya, dan membantu tiap kesulitan yang mereka hadapi dalam interaksi kelompok, termasuk masalah dalam kinerja terhadap tugas-tugas khusus yang berkaitan dengan proyek pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation ini mempunyai kelebihan baik secara pribadi, secara sosial, maupun secara akademis. Kelebihan secara pribadi, yaitu : (1) Dalam proses belajarnya dapat bekerja secara bebas; (2) memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif, dan aktif; (3) rasa percaya diri dapat lebih meningkat; (4) dapat belajar untuk memecahkan masalah dan menangani suatu masalah (5) mengembangkan antusiasme dan rasa pada fisik. Secara sosial model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation mempunyai kelebihan yaitu: (1) Meningkatkan belajar bekerjasama; (2) belajar berkomunikasi baik dengan teman sendiri maupun dengan guru; (3) belajar berkomunikasi baik secara sistematis yang (4) belajar menghargai pendapat orang lain; (5) meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu keputusan. Secara akademis model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation memiliki kelebihan yaitu: (1) Siswa terlatih untuk mempertanggungjawabkan jawaban yang diberikan; (2) bekerja secara sistematis; (3) mengembangkan dan melatih keterampilan fisik dalam berbagai bidang; (4) merencanakan dan mengorganisasikan pekerjaannya; (5) mengecek kebenaran jawaban yang mereka buat (Shoimin, 2014:81-82).

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI di MAN 9 Kepuhdoko Jombang tahun pelajaran 2018/2019.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada ilmu pengetahuan dan memberikan salah satu pilihan pendidik untuk menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* sebagai alternatif yang dapat diterapkan kepada siswa agar memperoleh hasil belajar yang maksimal.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah *Quasi Experimental Design*, tipe *Posttest Only Control Design*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dimaksudkan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IIS. Peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah XI IIS 3 sebagai kelas eksperimen dan XI IIS 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Oktober s/d 13 Nopember 2018 di MAN 9 Kepuhdoko Jombang Tahun Pelajaran 2018/2019.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes. Peneliti memberikan lembar tes untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan. Lembar tes yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi dua syarat utama reliabilitas. validitas dan Sebelum yaitu digunakan, instrumen dalam penelitian ini akan diuji dengan uji validitas dan uji reliabilitas yang akan diuji cobakan di kelas lain. Uji coba instrumen akan dilakukan pada siswa kelas XI-IIS 1 MAN 9 Kepuhdoko Jombang. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian sebanyak 4 soal, kemudian akan diketahui apakah setiap butir soal valid atau tidak dengan bantuan program SPSS (Statistic Product and Service Solutions) dan dapat dihitung dengan rumus korelasi product moment. Setelah diketahui setiap butir soal valid peneliti menggunakan uji reliabilitas. Dengan kata lain instrumen yang reliabel adalah instrumen memiliki konsisten/keajegan yang baik (Rozak dan Hidayati, 2014:142).

Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan Statistik Parametris, yaitu dengan menggunakan *t-test* dua sampel bebas (Sugiyono, 2015:241). Penggunaan Statistik Parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistibusi normal oleh karena itu, data yang diperoleh diuji normalitas terlebih dahulu.

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diuji berdistribusi normal, yang akan diuji adalah data nilai *post-test*. Penelitian ini, pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* melalui program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua kelompok data memiliki varians yang sama atau tidak. Disebabkan dua kelompok data atau lebih dapat dibandingkan jika memiliki varians yang sama atau homogen (Rozak dan Hidayati, 2014:54). Peneliti menggunakan bantuan program SPSS dalam pengujian homogenitas.

3. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji-t untuk menguji hipotesis. Uji-t dalam peneitian ini menggukan SPSS dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata dua sampel bebas (independent sampel test). Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut paparan data hasil uji validasi instrumen pada siswa kelas XI-IIS 1 MAN 9 Kepuhdoko Jombang dengan menggunakan korelasi *Product Moment*. Peneliti menggunakan *SPSS 24* untuk menghitung kevalidan instrumen pada tiap item soal. *Output* hasil uji validitas tiap item soal dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 1 Nilai Uji Validitas Butir Soal

Butir Soal	r _{xy} SPSS	Interpretasi	Kevalidan	
1	0,565	Cukup tinggi	Valid	
2	0,518	Cukup tinggi	Valid	
3	0,956	Sangat tinggi	Valid	
4	0,614	Tinggi	Valid	

Berdasarkan tabel 1 nilai validitas butir soal diketahui bahwa soal nomor 1 dan nomor 2 mempunyai interpretasi cukup tinggi, karena nilai r_{xy} terletak di antara 0,400-0,600, sedangkan nomor 3 mempunyai interpretasi tinggi, karena nilai r_{xy} terletak di antara 0,800-1,00, sedangkan nomor 4 mempunyai interpretasi tinggi, karena nilai r_{xy} terletak di antara 0,600-0,800. Berdasarkan kriteria validitas instrumen dapat diketahui bahwa semua instrumen pada item soal dinyatakan valid.

Selain uji validitas, instrumen juga diuji reliabilitasnya untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu instrumen, dimana instrumen tersebut dapat memberikan hasil yang tetap dan stabil ketika diujikan untuk kesekian kalinya. pengujian reliabilitas Untuk peneliti menggunakan teknik alpha cronbach dengan bantuan SPSS 24 sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Output Uji Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics				
Cronbach's				
Alpha	N of Items			
,513	4			

Berdasarkan tabel 2 *output* uji reliablitas dengan menggunakan SPSS 24 didapatkan hasil nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,513 yang masuk dalam kriteria cukup tinggi jika di interpretasikan pada tabel 3.3. Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal instrumen tes tersebut adalah reliabel. Dengan diketahui bahwa instrument valid dan reliabel maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut layak digunakan sebagai instrument penelitian.

Sebelum melakukan uji hipotesis (uji-t) data hasil penelitian kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Dalam penelitian ini normalitas di uji dengan uji $kolmogorov \ smirnov$ dengan bantuan SPSS 24 dengan menggunakan $\alpha = 0.05$. Berikut merupakan hasil perhitungan uji normalitas dengan bantuan $SPSS \ 24$:

Tabel 3 Output Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
		Eksperimen	Kontrol		
N		38	38		
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	84,08	68,61		
	Std.	9,324	12,387		
	Deviation				
Most Extreme	Absolute	,116	,096		
Differences	Positive	,116	,093		
	Negative	-,106	-,096		
Test Statistic		,116	,096		
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,200 ^{c,d}		
a. Test distribution is No	rmal.				
b. Calculated from data.					
c. Lilliefors Significance Correction.					
d. This is a lower bound of the true significance.					

Berdasarkan *output* SPSS di atas, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada kelas eksperimen adalah 0,200 sehingga $> \alpha$, maka terima H_0 jadi data berdistribusi normal. Sedangkan untuk nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada kelas kontrol adalah 0,200 sehingga $> \alpha$, maka terima H_0 jadi data berdistribusi normal. Disimpulkan bahwa data nilai tes hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas varian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti melakukan uji homogenitas dengan menggunakan SPSS *24*, sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance						
		Levene				
		Statistic	df1	df2	Sig.	
Nilai	Based on	1,056	1	74	,307	
	Mean					
	Based on	,869	1	74	,354	
	Median					
	Based on	,869	1	59,66	,355	
	Median and			1		
	with adjusted					
	df					
	Based on	,906	1	74	,344	
	trimmed mean					

Berdasarkan hasil *output* SPSS uji homogenitas di atas dengan $\alpha = 0.05$ didapatkan nilai sig untuk *Based of Mean* sebesar 0,353. Hal ini berarti nilai sig $(0.353) > \alpha$, maka terima H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki varian yang sama.

Setelah data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan bersifat homogen, kemudian analisis data menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji-t. Penelitian ini, menggunakan bantuan SPSS 24, sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5 Output Uji Hipotesis (Uji-t)

di MAN 9 Kepuhdoko Jombang tahun pelajaran

2018/2019.

Independent Samples Test									
Levene's									
Test for									
Equality of									
	Variances		t-test for Equality of Means						
									95%
									Confid
									ence
									Interva
									I of the
									Differe
									nce
						Sig.	Mea	Std.	
						(2-	n	Error	
						tailed	Differ	Differ	
		F	Sig.	t	df)	ence	ence	Lower
Nilai	Equal	1,05	,307	6,15	74	,000	15,4	2,51	10,462
	variance	6		2			74	5	
	S								
	assumed								
	Equal			6,15	68,	,000	15,4	2,51	10,456

Pembahasan

Berdasarkan nilai rata-rata tes hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibanding nilai rata-rata kelas kontrol. Namun untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini tidak hanya dilihat dari nilai rata-rata kedua sampel tetapi harus melakukan uji-t sebelum melakukan uji-t peneliti harus melakukan uji normalitas data dan uji homogenitas. Hasil akhir dari analisa data dengan menggunakan perhitungan SPSS 24 didapat nilai Sig. sebesar 0,000, sedangkan nilai $\alpha = 0.05$ sehingga $0.000 < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisa diatas menunjukkan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Group *Investigation* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI di MAN 9 Kepuhdoko Jombang tahun pelajaran 2018/2019.

Berdasarkan output SPSS 24 di atas didapatkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Hal ini berarti nilai sig $(0,000) < \alpha$, maka tolak H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Jadi dengan adanya perbedaan maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI

variance

assumed

s not

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis uji-t Independent Sample T-Test didapatkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000. Rata-rata tes hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu 84,42 dan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada kelas kontrol vaitu 68,61. Jadi dapat disimpulakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI di MAN 9 Kepuhdoko Jombang Tahun Pelajaran 2018/2019.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

- Pada proses pembelajaran masih ada beberapa anggota kelompok yang kurang berinteraksi dalam kelompok, sehingga guru senantiasa memgingatkan agar seluruh anggota kelompok dapat bekerjasama dengan baik.
- 2. Pada penelitian ini tahap investigasi membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga kelas menjadi kurang kondusif, oleh karena itu guru harus bersikap tegas selama proses investigasi agar proses pembelajaran berjalan semestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Rozak, Abd dan Wiwin Sri Hidayati. 2014.

 Pengelolahan Data Dengan SPSS.

 Jombang: STKIP PGRI Jombang.
- Sudjana, Nana Dan Ibrahim. 2010.*Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* .Bandung:

 Sinar Baru Algensindo Offset.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa

 Media.
- Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013.

 Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.
- UU No. 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta.