

Penerapan Model *Inquiry Learning* Berbantuan Media Animasi Interaktif Terhadap Pemahaman Matematis Ditinjau dari *Self Confidence* Siswa MTs Pesri Kendari

(The Implementation of Interactive Animation Media Inquiry Learning Model on Mathematical Understanding Reviewed from Self Confidence Students MTs Pesri Kendari)

Poerwanto¹, Busnawir², La Ili³

¹*Program Pasca Sarjana Pendidikan Matematika UHO; e-mail: antho79.uho@gmail.com*

²*Dosen Pendidikan Matematika FKIP dan PPs UHO*

³*Dosen Pendidikan Matematika FKIP dan PPs UHO*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan pemahaman matematis siswa setelah diajar dengan model *Inquiry Learning* berbantuan Media Animasi Interaktif (IL-MAI) dan model *Inquiry Learning* (IL) dan Pengaruh pemahaman matematis siswa yang diajar dengan model IL-MAI dan model IL ditinjau dari *self confidence* siswa. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Pesri Kendari tahun 2017/2018. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan pemberian angket *self confidence* dan tes pemahaman matematis berbentuk tes uraian. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diperoleh kesimpulan: 1) ada peningkatan pemahaman matematis siswa yang signifikan setelah diajar dengan model *inquiry learning* berbantuan Media Animasi Interaktif (IL-MAI) pada MTs Pesri Kendari; 2) ada peningkatan pemahaman matematis siswa yang signifikan setelah diajar dengan pembelajaran saintifik pada MTs Pesri Kendari; 3) Rerata peningkatan pemahaman matematis siswa yang diajar dengan model IL-MAI secara signifikan lebih baik dibanding siswa yang diajar dengan model IL pada MTs Pesri Kendari; 4) ada perbedaan pengaruh pemahaman matematis yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model IL-MAI dengan siswa yang diajar menggunakan model IL-MAI ditinjau dari setiap tingkatan *self confidence* pada materi Bangun Ruang Sisi Datar di MTs Pesri Kendari tahun pelajaran 2017/2018.

Kata kunci: *Inquiry learning*, pemahaman matematis, *self confidence*

Abstract: This study aims to analyze an increase in students' mathematical understanding after being taught with Inquiry Learning models assisted by Interactive Animation Media (IL-MAI) and Inquiry Learning (IL) models and Effect of mathematical understanding of students taught with IL-MAI models and IL models in terms of student self confidence. The population of this study is class VIII MTs Pesri Kendari in 2017/2018. The sampling technique is purposive sampling. The data collection technique was carried out by giving self confidence questionnaires and mathematical understanding tests in the form of description tests. The data analysis technique uses descriptive and inferential statistics. Based on the results of the analysis and discussion concluded: 1) there is a significant increase in students' mathematical understanding after being taught with a model of learning inquiry assisted by Interactive Animation Media (IL-MAI) in MTs Pesri Kendari; 2) there is a significant increase in students' mathematical understanding after being taught with scientific learning in MTs Pesri Kendari; 3) The mean increase in mathematical understanding of students taught with IL-MAI models was significantly better than students taught with IL models on MTs Pesri Kendari; 4) there are differences in the influence of significant mathematical understanding between students taught using IL-MAI models and students taught using IL-MAI models in terms of each level of self confidence in the material Build Flat Side Space in MTs Pesri Kendari school year 2017/2018.

Keywords: *Inquiry learning*, mathematical understanding, *self confidence*

PENDAHULUAN

Pemahaman matematis merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dengan menunjukkan pemahaman konsep yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menemukan masalah. Pemahaman matematis akan bermakna jika pembelajaran matematika diarahkan pada pengembangan kemampuan pemahaman berbagai ide dan keterkaitannya dengan ide-ide lain sehingga terbangun pemahaman secara menyeluruh (Kesumawati, 2008: 229). Untuk mencapai suatu pemahaman matematis yang baik, diperlukan suatu pemahaman konsep sederhana untuk memahami konsep yang lebih rumit. Kemampuan pemahaman matematis sangat penting dibutuhkan terutama untuk materi-materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari seperti materi bangun ruang. Kemampuan pemahaman terhadap materi bangun ruang harus dikuatkan dengan pemahaman tentang materi bangun datar, sehingga siswa tidak hanya diarahkan pada proses menghafal konsep-konsep dari bangun datar tetapi lebih dituntut pada kemampuan pemahaman matematisnya yang ditandai dengan kemampuan menjelaskan dengan kata-kata sendiri, membandingkan, membedakan, dan mempertentangkan ide-ide yang diperoleh dengan ide yang lain.

Pemahaman matematis merupakan kunci berhasilnya suatu pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki pemahaman yang baik pada suatu materi berarti mampu menguasai materi tersebut. Tujuan utama pembelajaran matematika yaitu belajar dengan pemahaman. Olehnya itu, pada kurikulum 2013 pendekatan pembelajaran yang ditetapkan adalah saintifik dimana siswa menjadi subjek dalam pembelajaran karena siswa diarahkan pada metode penyelidikan dan penemuan. Belajar dengan pemahaman memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya pada masa depan (Nurhairunnisah, 2017: 20). Menurut Hernawan, pemahaman adalah kemampuan menafsirkan arti dari suatu konsep seperti gambar, grafik atau bagan dan dengan pengetahuan yang dipelajari berdasarkan pemahaman akan mampu menimbulkan ide-ide baru dan mampu memecahkan masalah baru, sehingga siswa mampu menjelaskan suatu konsep (Sari et.al, 2016: 12). Dua pendapat ini dapat diartikan bahwa siswa yang mempunyai pemahaman matematis yang baik akan mempunyai ide-ide terhadap suatu permasalahan yang dihadapi baik interaksinya dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sosialnya.

Sumarno *dalam* (Zamnah & Ruswana, 2018: 50) menyatakan bahwa beberapa pakar mendefinisikan pemahaman matematis dengan indikator yang berbeda, yaitu:

1. Menurut Polya, pemahaman matematis terdiri dari:

- a. Pemahaman mekanikal, yaitu dapat mengingat dan menerapkan sesuatu secara rutin atau perhitungan secara sederhana,
 - b. Pemahaman induktif, yaitu dapat menerapkan rumus atau konsep dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa,
 - c. Pemahaman rasional, yaitu dapat membuktikan kebenaran rumus dan teorema, dan,
 - d. Pemahaman intuitif, yaitu dapat memperkirakan kebenaran dengan pasti (tanpa ragu-ragu) sebelum menganalisis lebih lanjut.
2. Menurut Polattsek, pemahaman terdiri dari dua jenis, yaitu:
- a. Pemahaman Komputasional, yaitu dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik.
 - b. Pemahaman fungsional, yaitu dapat mengkaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya, dan menyadari proses yang dikerjakannya.

Indikator pemahaman matematis pada kurikulum 2013 mencakup: (a) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (b) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (c) mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, (d) menerapkan konsep secara logis, (e) memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, (f) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), (g) mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, (h) mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep (As'ari & Tohir, 2017: 10).

Kemampuan pemahaman matematis yang kurang terhadap materi pelajaran akan berimplikasi pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran secara utuh. Hal ini terbukti dari hasil perolehan data pada kegiatan observasi awal di Madrasah Tsanawiyah Yayasan Pesantren Ummushabri (MTs Pesri) Kendari menunjukkan nilai rata-rata ulangan harian materi bangun datar siswa kelas VII MTs Pesri tahun 2017/2018 semester genap adalah 47,92. Hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas VIII di MTs Pesri Kendari menyatakan bahwa MTs Pesri sejak dua tahun terakhir (2017) mengacu pada kurikulum 2013 dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan khusus mata pelajaran matematika diterapkan model *inquiry learning*. Namun kurangnya keaktifan dan perhatian siswa dalam belajar mengakibatkan syntax *inquiry learning* tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Gulo, seorang pengajar yang professional tidak hanya berpikir tentang apa saja yang akan diajarkan dan bagaimana diajarkan, tetapi juga tentang siapa yang menerima pelajaran, apa makna belajar, dan kemampuan apa yang ada pada peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran (Nurdyansyah & Fahyuni,

2016: 4). Dalam lampiran Permendiknas nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, dinyatakan bahwa pendidik menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh, memanfaatkan sarana teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran (Permendiknas_16, 2007: 17). Berdasarkan pendapat Gulo dan lampiran Permendiknas nomor 16 tahun 2007 dapat dinyatakan bahwa selain menekankan pada kreativitas guru dalam mengelola kelas, memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, juga harus disertai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan yang dapat memicu keaktifan, minat dan perhatian siswa dalam belajar sehingga tercapai tujuan pembelajaran secara utuh.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran berbasis animasi interaktif. Menurut Riyana (2012: 13), pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi interaktif dapat membantu guru agar tidak verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra, menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dan sumber belajar, serta memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditorik, dan kinestetiknya. Confucius menyatakan “*i hear i forget, i see i remember, i do i understand*” (saya ingat maka saya lupa, saya lihat maka saya ingat saya kerjakan maka saya mengerti). Pendapat ini dapat berarti bahwa dengan pemanfaatan media pembelajaran interaktif selain memungkinkan siswa belajar mandiri dan mendapatkan informasi secara utuh, juga memperkuat daya ingat dan memperdalam pemahaman sehingga siswa dapat mengerahkan seluruh kemampuan visualistik dan auditoriknya dalam memahami materi yang diberikan.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar dapat terjadi (Sadiman, 2014: 98). Interaksi yang dihasilkan media pembelajaran bisa menghasilkan *feedback* positif yang menunjukkan bahwa pesan dipahami dengan baik dan bisa juga sebaliknya tergantung seberapa efektif media pembelajaran tersebut digunakan, informasi seperti apa yang disajikan, atau seberapa besar pengaruhnya terhadap minat dan perhatian pebelajar untuk sampai pada standar kompetensi yang telah ditetapkan atau diharapkan.

Menurut Riyana, (2012: 13) manfaat media pembelajaran adalah:

1. Memperjelas pesan agar tidak verbalistis
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera

3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi secara langsung antara murid dengan sumber belajar
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

Menurut Arsyad (2006: 76), fungsi media pembelajaran adalah:

1. *Fungsi atensi*, yaitu media pembelajaran dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan.
2. *Fungsi afektif*, yaitu media pembelajaran menggugah emosi dan sikap siswa sehingga terlihat tingkat kenikmatan atau kenyamanan siswa ketika belajar.
3. *Fungsi kognitif*, yaitu media pembelajaran dapat mempermudah ketercapaian tujuan pembelajaran dan siswa memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
4. *Fungsi kompensatoris*, yaitu media pembelajaran dapat mengakomodasi siswa yang lemah atau lambat dalam menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau secara verbal.

Penerapan model *inquiry learning* dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis animasi interaktif dapat dilakukan dengan metode kelompok ataupun individual. Namun dengan metode kelompok dapat lebih membantu dan melatih siswa untuk berani mengungkapkan pendapat, bertanya ataupun mengajukan jawaban atas pertanyaan kepada teman sekelompoknya. Menurut Jossey-Bass Teacher (2009: 4), guru dan metode pembelajaran yang diterapkan di kelas akan berpengaruh langsung pada kepercayaan diri siswa, saat siswa dihadapkan pada situasi yang menantang dan perasaan yang menyenangkan maka kepercayaan diri siswa pun akan meningkat. Sehingga dengan demikian, metode kelompok ini dapat dijadikan sarana belajar bagi siswa yang memiliki *self confidence* rendah untuk berani mengungkapkan pendapat, tidak takut salah, punya jiwa optimis dan punya keyakinan terhadap diri di depan teman-temannya.

Self confidence merupakan sikap *psikis* yang dapat tumbuh pada diri individu akibat pengalaman belajar yang dialami. Pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman belajar dapat meningkatkan *self confidence* seseorang untuk tampil di depan umum, memperlihatkan jiwa optimisme yang baik dan punya jiwa obyektif. Menurut Fatimah (2010: 13), jiwa obyektif yaitu tidak takut atau malu untuk salah dalam menyampaikan ide-ide yang dimiliki karena dia memandang permasalahan atau segala sesuatu itu harus sesuai dengan kebenaran semestinya, bukan menurut kebenaran pribadi.

Self confidence adalah keyakinan seseorang akan kemampuan yang dimiliki untuk melakukan sesuatu atau menunjukkan penampilan tertentu (Pudjiastuti, 2010: 40). Menurut Fishbein & Ajzen (Parsons, Croft, & Harrison, 2011: 53), “*self-confidence is a belief* (kepercayaan diri adalah sebuah keyakinan)”. Pendapat ini dapat berarti bahwa *self confidence* adalah keyakinan seseorang tentang kemampuannya untuk melakukan banyak hal yang ia inginkan atau harus dilakukannya. Pendapat lain menyatakan “*Feelings of self-confidence are very motivating to student who have not enjoyed many successes in school*” (Zimmerman, Bonner, & Kovach, 1996:42 – 43) yang maknanya bahwa perasaan dari kepercayaan diri sangat memotivasi kepada siswa yang belum menikmati banyak keberhasilan di sekolah.

Olehnya itu siswa atau individu yang memiliki keyakinan akan kemampuan dirinya dapat dikatakan mampu berinteraksi sosial dengan baik. Hal ini terjadi karena berbekal pengetahuan dan pemahaman yang cukup dalam dirinya sehingga siswa tersebut berani berpendapat dan tampil di depan umum. Fase-fase dalam *inquiry learning* membuat siswa berpartisipasi aktif dan memiliki *self confidence* yang tinggi agar dapat menemukan dan mengkomunikasikan ide, pengetahuan atau konsep baru yang dia temukan. Melalui model *inquiry learning* diharapkan *self confidence* siswa dapat meningkat. Mengingat kebutuhan akan *self confidence* sendiri tidak hanya pada pembelajaran matematika tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2019 di MTs Pesri Kendari. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di MTs Pesri Kendari tahun pelajaran 2018/2019 semester genap yang berjumlah 160 orang siswa tersebar di 5 kelas. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011: 68).

Variabel dalam penelitian ini adalah: 1) model *Inquiry Learning* berbantuan Media Pembelajaran Animasi Interaktif sebagai variabel bebas; 2) pemahaman matematis sebagai variabel terikat; dan 3) *self confidence* sebagai variabel moderator.

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas. Untuk instrumen tes digunakan rumus *Aiken (V)* dan uji validitas angket digunakan rumus *Pearson* dimana item yang tidak valid akan dihilangkan dan item yang divalid akan dilakukan uji reliabilitas menggunakan *SPSS 21*. Untuk perhitungan peningkatan pemahaman matematis dengan *N-gain* digunakan rumus Meltzer:

$$N - gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

$$S_{post} = \text{Skor Post-test} ; S_{pre} = \text{Skor Pre-test} ; S_{max} = \text{Skor ideal (= 100)}$$

HASIL PENELITIAN

Hasil uji validitas instrumen tes pemahaman matematis dan angket *self confidence* ditunjukkan pada kedua tabel berikut:

Tabel 1.
Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes

Instrumen <i>Pre-Test</i>			Instrumen <i>Post-Test</i>		
No. Soal	V	Keterangan	No. Soal	V	Keterangan
1	0,80	Valid	1	1,00	Valid
2	1,00	Valid	2	1,00	Valid
3	1,00	Valid	3	0,93	Valid
4	1,00	Valid	4	0,93	Valid
5	0,80	Valid		0,73	Valid

Tabel 2.
Hasil Uji Validitas Angket *Self Confidence*

Item Positif			Item Negatif		
No. Item	r_{hit}	Keterangan	No. Item	r_{hit}	Keterangan
1	0,600	Valid	2	0,395	Valid
3	0,449	Valid	4	0,445	Valid
5	0,592	Valid	6	0,450	Valid
7	0,410	Valid	8	0,547	Valid
9	0,584	Valid	10	0,453	Valid
11	0,574	Valid	12	0,094	Tidak Valid
13	0,224	Tidak Valid	14	0,369	Valid
15	0,614	Valid	16	0,582	Valid
17	0,564	Valid	18	0,754	Valid
19	0,775	Valid	20	0,314	Valid
21	0,498	Valid	22	0,601	Valid
23	0,720	Valid	24	0,336	Valid

Tabel 1 untuk semua item dinyatakan valid dan pada tabel 2 terdapat 2 dari 24 item yang tidak valid, sehingga item yang tidak valid dihilangkan dan item yang valid selanjutnya dilakukan uji reliabilitas yang hasilnya ditunjukkan kedua tabel berikut:

Tabel 3
Uji Reliabilitas *Pre-test* dan *Post-test*

Instrumen <i>Pre-test</i>			Instrumen <i>Post-test</i>		
Reliability Statistics			Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,706	,760	2	,529	,687	3

Tabel 4.
Uji Reliabilitas Angket *Self Confidence*

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,882	,881	22

Berdasarkan tabel 3 dan 4 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* lebih dari 0,60 sehingga seluruh item pada kedua instrumen dinyatakan reliabel.

Hasil perhitungan peningkatan pemahaman matematis siswa dengan *N-gain* ditunjukkan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5
Nilai *N-gain* Kelas Sampel

Kelas	Rerata			Interpretasi
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>N-gain</i>	
Eksperimen	28,44	67,44	0,56	Sedang
Kontrol	27,89	57,78	0,43	Sedang

Berdasarkan tabel 5 nampak bahwa nilai *N-gain* pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman matematis berturut-turut sebesar 0,56 dan 0,43 dengan masing-masing interpretasi sedang. Dan sebelum dilakukan uji *paired sample t-test* terlebih dahulu dilakukan uji Normalitas data *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji *kolmogorov Smirnov*.

Hasil uji normalitas data dinyatakan data kedua kelas berdistribusi normal dan hasil uji *paired sample t-test* ditunjukkan pada tabel 6 dan 7 berikut:

Tabel 6
Uji Paired Sample t-test Kelas Eksperimen

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_Test - Post_Test	-38,99800	12,53958	2,80393	-44,86670	-33,12930	-13,908	19	,000

Tabel 7
Uji Paired Sample t-test Kelas Kontrol

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_Test - Post_Test	-29,88850	12,07574	2,70022	-35,54012	-24,23688	-11,069	19	,000

Berdasarkan tabel 6 dan 7 nampak bahwa nilai *Sig.(2-tailed)* pada kelas eksperimen dan kontrol adalah $0,000 < \alpha = 0,05$ maka keduanya **menolak H_0** . Hal ini berarti bahwa terdapat peningkatan pemahaman matematis siswa yang signifikan setelah diajar dengan model IL-MAI pada kelas eksperimen dan IL pada kelas kontrol.

Sedangkan hasil uji normalitas dan homogenitas *N-gain* dinyatakan berdistribusi normal dan homogen sehingga untuk uji rerata peningkatan *N-gain* kedua kelas ditinjau dari *self confidence* digunakan uji *Independent sample t-test* ditunjukkan pada tabel 8 berikut:

Tabel 8
Uji Independent Sample t-test Kelas Sampel

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Diff.	Std. Error Diff.	95% Confidence Interval of the Diff.	
									Lower	Upper
N_ gain	Equal variances assumed	1,581	,216	2,407	38	,021	,13100	,05442	,02083	,24117
	Equal variances not assumed			2,407	35,980	,021	,13100	,05442	,02063	,24137

Dari hasil analisis pada tabel 10 terlihat bahwa nilai t sebesar 2,407 dengan *Sig.(2-tailed)* = 0,021 x ½ adalah $0,011 > \alpha = 0,05$ maka **H_0 ditolak**. Ini berarti bahwa rerata peningkatan pemahaman matematis siswa yang diajar dengan model IL-MAI secara signifikan lebih baik dibanding siswa yang diajar dengan model IL.

Selanjutnya, hasil uji normalitas dan homogenitas data *Standardized Residual (SR) N-gain* kedua kelas dinyatakan bahwa data *SR N-gain* berdistribusi normal dan homogen sehingga uji perbedaan pengaruh pemahaman matematis ditinjau dari *self*

confidence digunakan uji *Two Way Anova* dan hasilnya ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 9
Uji *Two Way Anova* Kedua Kelas

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: N_gain					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,433 ^a	3	,144	6,009	,002
Intercept	9,920	1	9,920	413,216	,000
Kelas	,172	1	,172	7,148	,011
Self	,259	1	,259	10,797	,002
Kelas * Self	,002	1	,002	,082	,777
Error	,864	36	,024		
Total	11,217	40			
Corrected Total	1,297	39			

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji-t pada tabel 8 dan 9 keduanya diperoleh hasil menolak H_0 , yang berarti bahwa ada peningkatan pemahaman matematis siswa yang signifikan setelah diajar menggunakan model IL-MAI pada kelas eksperimen dan model IL pada kelas kontrol dan nilai rerata *N-gain* pada kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol. Ini berarti bahwa peningkatan pemahaman matematis yang terjadi pada siswa kelas eksperimen lebih baik dibanding kelas kontrol. Selanjutnya, hasil uji-t pada tabel 10 diperoleh hasil menolak H_0 , yang berarti bahwa rerata peningkatan pemahaman matematis siswa yang diajar dengan model IL-MAI secara signifikan lebih baik dibanding siswa yang diajar dengan model IL. Menurut Arsyad (2006: 76) bahwa salah fungsi media pembelajaran adalah berfungsi atensi yaitu dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *inquiry learning* berbantuan media animasi interaktif cukup efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa secara signifikan di MTs Pesri Kendari dibanding model *inquiry learning*.

Berdasarkan hasil uji-F pada tabel 11, perbedaan kemampuan pemahaman matematis antara siswa kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil **menolak H_0** , yang berarti bahwa ada perbedaan kemampuan pemahaman matematis yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model IL-MAI dengan siswa yang diajar dengan model IL. Sedangkan hasil uji-F perbedaan kemampuan pemahaman matematis antara siswa dengan *self confidence* tinggi dan rendah diperoleh hasil **menolak H_0** , yang berarti bahwa ada perbedaan kemampuan pemahaman matematis yang signifikan antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi dengan siswa yang

memiliki *self confidence* rendah. Menurut Jossey-Bass Teacher, (2009: 4) menyatakan bahwa guru dan metode pembelajaran yang diterapkan di kelas akan berpengaruh langsung pada kepercayaan diri siswa, saat siswa dihadapkan pada situasi yang menantang dan perasaan yang menyenangkan maka kepercayaan diri siswa pun akan meningkat. Dan menurut Arsyad (2006: 76), media pembelajaran selain berfungsi atensi juga berfungsi afektif yaitu menggugah emosi dan sikap siswa sehingga terlihat tingkat kenikmatan atau kenyamanan siswa ketika belajar dan berfungsi kognitif, yaitu media pembelajaran dapat mempermudah ketercapaian tujuan pembelajaran dan siswa memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh pemahaman matematis yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model IL-MAI dengan siswa yang diajar menggunakan model IL ditinjau dari setiap tingkatan *self confidence* pada MTs Pesri Kendari. Dengan kata lain bahwa penerapan model *inquiry learning* berbantuan media animasi interaktif dengan memperhatikan tingkat *self confidence* siswa dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis siswa MTs Pesri Kendari pada materi bangun ruang sisi datar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang diperoleh adalah:

1. Ada peningkatan pemahaman matematis siswa yang signifikan setelah diajar dengan model *inquiry learning* berbantuan Media Animasi Interaktif (IL-MAI) pada MTs Pesri Kendari dengan interpretasi sedang;
2. Ada peningkatan pemahaman matematis siswa yang signifikan setelah diajar dengan model *inquiry learning* (IL) pada MTs Pesri Kendari dengan interpretasi sedang;
3. Rerata peningkatan pemahaman matematis siswa yang diajar dengan model IL-MAI secara signifikan lebih baik dibanding siswa yang diajar dengan model IL pada MTs Pesri Kendari;
4. Ada perbedaan pengaruh pemahaman matematis yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model IL-MAI dengan siswa yang diajar menggunakan model IL ditinjau dari setiap tingkatan *self confidence* pada MTs Pesri Kendari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- As'ari, A. R., & Tohir, M. (2017). *Buku Guru Kelas VIII*. Jakarta: Kemendikbud.

- Fatimah, E. (2010). Kepercayaan Diri Meningkatkan Rasa Percaya Diri Remaja, 7–23. Retrieved from library.um.ac.id
- Jossey-Bass Teacher. *Mega-Fun Math Games and Puzzles for the Elementary Grades*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Nursyahidah, F. (2015). Penelitian Eksperimen. *Penelitian Eksperimen*, 1–13.
- Parson, S., Croft, T. & Harrison, M. (2011). *Engineering students self-confidence in mathematics mapped onto Bandura's self-efficacy*. *Engineering Education*. Vol: 6 issue 1, pp: 52-61.
- Popham, W. James. (2000). *Modern Education Measurement*. Los Angeles: Prentice-Hall, Inc.
- Pudjiastuti, I. (2010). Memperkuat Kepercayaan Diri Anak melalui Percakapan Referensial. *Jurnal Pendidikan Penabur - No.15/Tahun ke-9/Desember 2010*
- Sadiman, A. S. (2014). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: RajaGrafindo Pustaka.
- Sari, M. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Self Confidence Siswa dalam Pelajaran Trigonometri Kelas X SMA. *Fak. Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. UIN Lampung*.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Zamnah, L. N., & Ruswana, A. M. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Self-Confidence Melalui Pembelajaran Peer Instruction With Structured Inquiry (PISI). *JPPM, FKIP Universitas Galuh, 11(1)*.
- Zimmerman, B.J., Bonner, S. & Kovach, R. (1996). *Developing Self-Regulated Learners beyond Achievement to Self-Efficacy (Psychology in the Classroom)*. USA: American Psychological Association).