

## **Efektivitas *Alqurun Teaching Model* ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

**Diah Nur Hafifah, Sugeng Sutiarmo, Arnelis Djalil  
diahnhafifah@gmail.com/telp.:+6282279181939  
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila**

### **ABSTRAK**

*This quasi experimental research aimed to find out the effectiveness of Alqurun Teaching Model in terms of students' conceptual understanding of mathematics. This research used one group pretest-posttest design. The population of this research was all students of grade VII of SMPN 2 Metro in academic year of 2016/2017. The sample of this research were students of VII-B class which was chosen by random sampling. Instrument used in this research was test. Analysis data of this research used t paired-test. Based on the result of research, it was concluded that Alqurun Teaching Model was not effective in terms of students' conceptual understanding of mathematics. However, understanding mathematical concepts of students after following Alqurun Teaching Model was better than before following Alqurun Teaching Model.*

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Alqurun Teaching Model* ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan desain *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Metro tahun pelajaran 2016/2017. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII-B yang dipilih dengan teknik *random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *t* berpasangan. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa *Alqurun Teaching Model* tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Namun, pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti *Alqurun Teaching Model* lebih baik daripada sebelum mengikuti *Alqurun Teaching Model*.

**Kata kunci:** *Alqurun Teaching Model*, Efektivitas, Pemahaman Konsep Matematis

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek penting yang akan menentukan kualitas hidup seseorang maupun suatu bangsa. Selain itu, pendidikan juga merupakan suatu kegiatan secara sadar dan terencana agar siswa aktif dalam mengembangkan potensi dirinya. Untuk mengembangkan agar potensi tersebut menjadi lebih baik lagi, maka ilmu pengetahuan sangat berperan penting di dalamnya.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting di sekolah, hal ini sesuai dengan pendapat Sutjipto (Yuhariati, 2012:81) yang menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dikuasai di sekolah karena banyak kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Namun pada kenyataannya hasil pembelajaran matematika pada sekolah di Indonesia masih cukup rendah. Hal ini terlihat dari hasil penelitian internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia hanya menduduki peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan rata-rata skor 403 (OECD, 2016). Sementara itu, hasil survey *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 mengenai kemampuan matematis siswa Indonesia (Ulya, 2016), Indonesia memiliki perolehan skor capaian matematika sebanyak 386 dari rata-rata skor yang diberikan oleh TIMSS yaitu 500. Indonesia menduduki peringkat ke-38 dari 42 negara yang berpartisipasi. Hasil penelitian pada

TIMSS menunjukkan bahwa pemahaman matematis siswa di Indonesia masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara lain. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah siswa tidak memahami konsep dengan baik karena siswa di Indonesia hanya menguasai soal-soal yang bersifat rutin.

Pemahaman konsep merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan Zulkardi (Murizal, 2012: 20) bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep. Selanjutnya pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada siswa sejak dini agar mereka mengerti tentang definisi, pengertian, cara pemecahan masalah, maupun pengoperasian matematika secara benar, karena itu akan menjadi bekal bagi mereka dalam mempelajari matematika pada jenjang yang lebih tinggi (Herawati, 2010:2). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa, karena siswa akan lebih mudah menyelesaikan sebuah permasalahan jika siswa paham dengan konsep yang ada.

Meskipun begitu namun kebanyakan siswa di Indonesia hanya mampu mengerjakan soal-soal matematika seperti contoh yang biasa mereka kerjakan, ketika dihadapkan pada soal yang berbeda dari contoh yang diberikan maka mereka kesulitan untuk mengerjakannya, ini menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman konsep matematis yang rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Ruseffendi (Rohana, 2009: 156) yang menyatakan bahwa terdapat banyak siswa yang setelah belajar matematika, tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana sekalipun, banyak konsep

yang dipahami secara keliru sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet, dan sulit.

Berdasarkan hasil observasi, pemahaman konsep matematis yang rendah juga terjadi pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Metro. Hal ini dapat terjadi dalam proses pembelajaran karena guru masih memegang peranan penting dalam penyampaian materi di dalam kelas, tidak ada keaktifan dari siswanya untuk menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti atau berargumen dari materi yang dijelaskan, padahal guru sudah sering meminta siswa bertanya jika ada yang kurang jelas atau kurang dimengerti.

Selanjutnya siswa juga masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal mengenai aplikasi konsep dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini terbukti dari hasil analisis soal ujian mid semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 pada siswa kelas VII B. Berdasarkan salah satu soal yang dikerjakan pada materi aritmetika sosial, yang merupakan soal pemahaman konsep matematis dengan indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dari 30 siswa hanya 10 siswa yang berhasil menjawab dengan tepat. Sementara sisanya masih belum bisa menjawab dengan tepat.

Berdasarkan fakta-fakta yang telah dijelaskan maka perlu diadakannya perubahan pada model pembelajaran yang guru terapkan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa khususnya di SMP Negeri 2 Metro. Guru harus mempertimbangkan keefektifan model pembelajaran yang dipilih agar dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai secara optimal

(Slameto, 2010:74). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa mampu meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Salah satu model pembelajaran yang diduga efektif untuk mengasah pemahaman konsep matematis adalah pembelajaran ATM (*Alqurun Teaching Model*). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Febriansari, 2017:4) yang menyatakan bahwa pembelajaran ATM efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis dengan subyek penelitian siswa kelas X SMA IT Ar-Raihan Bandarlampung

Pembelajaran ATM memiliki tujuh tahap kegiatan (Sutiarso, 2016:29). Tahap pertama yaitu *acknowledge* yaitu siswa diberikan pemanasan dengan diberikan apresiasi dan penghargaan (pujian) atas pengetahuan yang siswa miliki saat itu. Selanjutnya yaitu *literature*, siswa melakukan penelusuran pustaka mengenai materi yang akan dipelajari melalui literatur yang tersedia secara individu. Selanjutnya tahap ketiga yaitu *quest*, siswa melakukan pengamatan terhadap beberapa kegiatan dan permasalahan dari materi yang dipelajari. Pada saat siswa melakukan aktivitas ini, maka guru berperan memberikan bimbingan, bantuan, atau pendampingan. Tahap keempat yaitu *unite*, siswa melakukan penyelesaian masalah sesuai dengan literatur yang telah ditelusuri sebelumnya. Kemudian tahap kelima yaitu *refine*, siswa membuat kesimpulan dari hasil pengamatan dan penyelesaian mengenai kegiatan serta permasalahan yang sebelumnya telah diselesaikan. Pada tahap ini siswa dan guru berdiskusi untuk menyamakan

persepsi serta menghasilkan suatu konsep yang matang. Selanjutnya pada tahap *use*, siswa mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan cara mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Tahap terakhir yaitu *name*, setelah siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan, kemudian siswa menamakan cara tersebut sesuai keinginannya. Melalui tahap-tahap tersebut, pembelajaran ATM memungkinkan siswa untuk mengasah pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dilakukan penelitian di SMP Negeri 2 Metro pada kelas VII. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui Efektivitas *Alqurun Teaching Model* Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Metro. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari delapan kelas yaitu VII A sampai VII H. Dari delapan kelas tersebut diambil satu kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dan diperoleh kelas VII B sebagai kelas eksperimen.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan *one group pretest-posttest*. Data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Tes diberikan di awal sebelum dilakukan pembelajaran ATM (*pretest*) dan setelah dilakukan pembelajaran ATM (*posttest*).

Instrumen penelitian ini berupa tes pemahaman konsep matematis siswa dengan materi yang diujikan

adalah pokok bahasan perbandingan yang terdiri dari empat soal berbentuk uraian. Indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menyatakan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep.

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh instrumen tes yang baik dan akurat maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran. Sebelum dilakukan pengumpulan data, dilakukan uji validitas. Dalam penelitian ini, validitas instrumen yang digunakan adalah validitas isi yang didasarkan pada penilaian guru matematika SMP Negeri 2 Metro selaku guru mitra. Selanjutnya Guru mitra melakukan penilaian dengan menggunakan tanda cek (*check list*) yang terdapat pada form penilaian. Penilaian tersebut mencakup kesesuaian soal dengan kisi-kisi soal dan penggunaan bahasa sehingga dapat dimengerti siswa. Setelah instrumen tes dinyatakan valid, instrumen tersebut diujikan kepada siswa di luar sampel untuk mengetahui reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

Dari hasil uji coba, diketahui bahwa instrumen tes memiliki koefisien reliabilitas 0,6. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kriteria reliabilitas tinggi. Hasil uji coba juga menunjukkan nilai daya pembeda tes adalah 0,33 sampai dengan 0,75. Hal ini berarti instrumen tes yang diuji cobakan memiliki daya pembeda yang cukup, baik, dan sangat baik. Selanjutnya diperoleh juga nilai tingkat kesukaran tes adalah 0,16 sampai dengan 0,69.

Hal ini berarti instrumen tes yang diuji cobakan memiliki tingkat kesukaran cukup dan terlalu sukar. Karena semua soal sudah valid dan sudah memenuhi kriteria reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran yang sudah ditentukan, maka soal tes pemahaman konsep matematis yang disusun layak digunakan untuk mengumpulkan data pemahaman konsep matematis.

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji Normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* yang rekapitulasinya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Simpangan Baku	11,657	19,733
Mean	22,8	67
$D_{hitung}$	0,15975	0,12765
$D_{tabel}$	0,2417	0,2417
Keputusan	$H_0$ diterima	$H_0$ diterima

Keterangan:

$H_0$  = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  = Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan data pada Tabel 1. terlihat bahwa data pada *pretest* dan *posttest* memiliki  $D_{hitung} < D_{tabel}$ . Dengan demikian, pada taraf signifikan 0,05 keputusan ujinya  $H_0$  diterima. Hal ini berarti kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Oleh karena itu, selanjutnya digunakan uji parametrik yaitu uji *t* (berpasangan) untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran ATM. Sementara untuk uji proporsi digunakan uji *z* untuk mengetahui apakah proporsi siswa yang tuntas belajar lebih dari 60%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Data yang telah diperoleh tersebut selanjutnya dianalisis sehingga diperoleh hasil data pemahaman konsep matematis siswa seperti yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Data	$x_{min}$	$x_{max}$	$\bar{x}$
<i>Pretest</i>	0	47	22,8
<i>Posttest</i>	35	100	67

Keterangan :

$\bar{x}$  = Rata-rata

$x_{min}$  = Nilai Terendah

$x_{max}$  = Nilai Tertinggi

Berdasarkan data pada Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata nilai *posttest* pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada nilai *pretest* pemahaman konsep matematis siswa sebelum mengikuti pembelajaran ATM. Nilai terendah dan nilai tertinggi yang diperoleh pada nilai *posttest* lebih tinggi daripada nilai *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa nilai pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran ATM.

Dari hasil uji normalitas, diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis yang digunakan adalah uji parametrik yaitu uji *t* (berpasangan). Hasil perhitungan uji- *t* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa

$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan Uji
14,22	1,699	$H_0$ Ditolak

Keterangan :

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa antara setelah dan sebelum mengikuti pembelajaran ATM

$H_1$  = Rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran

ATM lebih baik daripada rata-rata pemahaman konsep matematis siswa sebelum mengikuti pembelajaran ATM

Berdasarkan Tabel 3, terlihat pada taraf signifikan 5% nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga hipotesis nol ditolak atau dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa sebelum mengikuti pembelajaran ATM. Selanjutnya dilakukan uji proporsi karena data *posttest* berasal dari populasi yang berdistribusi normal maka uji proporsi dilakukan dengan menggunakan uji statistik z. Hasil uji proporsi (uji z) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Proporsi Data Pemahaman Konsep Matematis

X	N	$Z_{hitung}$	$Z_{tabel}$
12	30	-0,7072	0,125

Keterangan:

X = banyak siswa yang memahami konsep

N = jumlah siswa pada kelas eksperimen

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa  $Z_{tabel} > Z_{hitung}$  sehingga keputusannya  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa persentase siswa tuntas belajar (KKM = 75) setelah mengikuti pembelajaran dengan

ATM tidak lebih dari 60% dari jumlah siswa.

Selanjutnya untuk mengetahui pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan setelah pembelajaran ATM, maka dilakukan analisis skor pemahaman konsep matematis untuk setiap indikator pada data skor pemahaman konsep yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Indikator	Persentase Pencapaian Indikator	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	76,6%	83,3%
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	33,1%	42,2%
Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	13,3%	72,78
Mengaplikasikan konsep	8,3%	68,3%
<b>Rata-Rata Persentase</b>	<b>33,1</b>	<b>66,6</b>

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa secara keseluruhan persentase pencapaian setaip indikator pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada sebelum mengikuti pembelajaran ATM. Demikian pula dengan rata-rata persentase pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada sebelum mengikuti pembelajaran ATM.

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis pemahaman konsep matematis siswa diketahui bahwa pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran ATM. Sedangkan, pada uji proporsi diketahui bahwa persentase pemahaman konsep matematis pada siswa yang mengikuti pembelajaran ATM tidak lebih dari 60% dari jumlah siswa, sehingga pembelajaran ATM ini tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini senada dengan hasil penelitian (Putri, 2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran ATM tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis dengan subjek penelitian siswa kelas VII SMP IT Ar-Raihan Bandarlampung.

Persentase pemahaman konsep matematis pada siswa yang mengikuti pembelajaran ATM tidak lebih dari 60% dari jumlah siswa disebabkan karena pembelajaran ATM dilaksanakan dalam waktu yang relatif singkat, yaitu lima pertemuan. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, salah satunya yaitu kontinuitas belajar (Syah, 2010:129). Sehingga apabila pembelajaran ATM dilakukan secara kontinu dan lebih lama

maka dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dan memungkinkan hasil proporsi menjadi lebih dari 60% dari jumlah siswa.

Selanjutnya hasil analisis pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan bahwa rata-rata persentase pencapaian indikator siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM mendapat hasil lebih tinggi daripada rata-rata persentase pencapaian indikator siswa sebelum mengikuti pembelajaran ATM. Indikator pemahaman konsep matematis yang paling rendah mengalami peningkatan adalah mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

Pada dasarnya, pemahaman siswa untuk mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya sudah cukup baik, namun masih terdapat beberapa siswa yang tidak paham mengenai perbedaan antara perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, ini terlihat saat guru bertanya kepada beberapa siswa mengenai perbedaan antara perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, siswa tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan benar. Hal lainnya disebabkan oleh kurangnya frekuensi latihan soal pada siswa, selain karena waktu yang tersedia terbatas, siswa juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD, sehingga siswa tidak mendapat tambahan latihan soal. Namun, dari persentase mencapai seluruh indikator pemahaman konsep matematis siswa dapat diketahui bahwa seluruh indikator pemahaman konsep matematis mengalami peningkatan setelah diberikannya model pembelajaran ATM.

Pada proses pembelajaran dengan menggunakan ATM saat per-

temuan pertama, guru mengenalkan dan menjelaskan mengenai tahap-tahap kegiatan pada ATM. ATM diawali dengan kegiatan *acknowledge* yaitu berupa pengakuan atas kebesaran Allah SWT yang telah memberikan ilmu, nikmat dan memotivasi siswa agar selalu rajin dalam belajar. Selain itu, pengakuan juga diterapkan oleh guru untuk mengakui penguasaan kompetensi awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari melalui tanya jawab. Kemudian siswa dikelompokkan sesuai dengan pembagian yang telah dirancang oleh guru dengan mempertimbangkan keheterogenan pemahaman antar siswa dalam kelompok, selanjutnya siswa melakukan kegiatan *literature* atau penelusuran pustaka yaitu siswa secara individu membaca literatur sesuai dengan petunjuk pada LKPD.

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama ini masih belum optimal, ini disebabkan siswa masih terbiasa dengan pembelajaran konvensional atau yang biasa dilakukan oleh guru sebelumnya yaitu dengan cara guru menjelaskan materi lalu diberikan latihan soal. Terlihat pada kegiatan *quest*, *unite* dan *refine* siswa tidak memahami, mencari dan mendiskusikan terlebih dahulu dengan teman kelompoknya dan lebih memilih untuk bertanya langsung kepada guru. Terlihat juga tidak semua siswa terlibat dalam diskusi pengerjaan LKPD yang diberikan, ada beberapa siswa yang membuat keributan dan tidak membantu anggota kelompoknya untuk mengerjakan LKPD tersebut sehingga siswa cenderung mengerjakan permasalahan yang diberikan secara individu walaupun telah dikondisikan duduk berkelompok dan telah diberikan arahan untuk bekerjasama dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD.



Hal ini terjadi karena siswa yang berkemampuan tinggi memilih untuk mengerjakannya sendiri tanpa mencoba melibatkan atau mengajarkan kepada anggota kelompoknya yang berkemampuan lebih rendah. Padahal diskusi dengan teman sebaya dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami suatu konsep. Hal ini sesuai dengan pendapat Suherman (Rini, 2013) yang mengungkapkan bahwa bahasa teman sebaya lebih mudah untuk dipahami, selain itu dengan teman sebaya tidak ada rasa segan, rendah diri, malu, dan sebagainya sehingga diharapkan siswa yang kurang paham tidak segan untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dipahami.

Pertemuan kedua dan ketiga, masih terdapat beberapa siswa yang tetap bertanya terlebih dahulu kepada guru karena siswa cenderung mengerjakan permasalahan namun tidak membaca perintah sebelumnya pada LKPD. Siswa juga tetap bertanya terlebih dahulu kepada guru sebelum mencari informasi dari sumber belajar atau *literature* yang mereka miliki.

Pada pertemuan keempat dan kelima, siswa sudah terlihat kondusif, setiap anggota dalam kelompok sudah terlibat aktif dalam pengerjaan LKPD meskipun tidak disemua kelompok karena masih ada beberapa siswa yang terlihat pasif namun tidak membuat keributan. Siswa juga sudah mulai memahami tahap demi tahap dalam pembelajaran ATM dengan baik. Terlihat dari cara mereka berdiskusi, memahami permasalahan, serta tidak lagi mengutamakan bertanya sebelum membaca, walaupun. Selain itu siswa juga sudah mulai membiasakan untuk memahami permasalahan terlebih dahulu dan mendiskusikan permasa-

lahan tersebut dengan anggota kelompoknya dan siswa sudah melakukan urutan kegiatan ATM dengan baik. Selanjutnya siswa menyelesaikan LKPD dan perwakilan salah satu kelompok maju mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan siswa lain memperhatikan penjelasan dari anggota kelompok yang mempresentasikan lalu memberikan tanggapan jika berbeda dengan hasil diskusi kelompok lain. Pada kegiatan ini guru bertugas memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat dan membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut.

Seperti yang telah dijelaskan di atas, terdapat beberapa kendala yang ditemukan dalam proses pembelajaran ATM, seperti siswa tidak mendiskusikan terlebih dahulu dengan teman kelompoknya dan lebih memilih untuk bertanya langsung kepada guru, siswa juga cenderung mengerjakan permasalahan yang diberikan secara individu tanpa menjelaskan kepada anggota kelompoknya yang lain walaupun telah dikondisikan duduk berkelompok, ini menyebabkan adanya beberapa siswa yang tidak memahami mengenai materi yang sedang dipelajari.

Kendala lainnya dalam pembelajaran disebabkan oleh proses adaptasi siswa terhadap proses pembelajaran yang menggunakan ATM belum sempurna, siswa perlu beradaptasi untuk merubah cara belajar mereka yang terbiasa dengan pembelajaran konvensional atau yang biasa guru lakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Aunurrahman (Wulandari, 2016:79) yang menyatakan bahwa kebiasaan belajar adalah perilaku atau perbuatan seseorang yang telah tertanam dalam waktu yang relatif lama sehingga

memberikan ciri dalam aktivitas belajar yang dilakukannya.

Kendala lain yang ditemukan dari penelitian ini adalah suasana kelas yang kurang kondusif saat pembelajaran berlangsung. Padahal suasana yang kondusif sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pelajaran matematika. Sesuai dengan pendapat Firmansyah (Artha, 2014) bahwa perlu adanya kondisi yang kondusif dan nyaman untuk mempelajari matematika.

Kurang kondusifnya suasana belajar di kelas ini tidak terlepas dari peletakan jam mata pelajaran matematika yang kurang tepat, yaitu setelah jam istirahat dan jam terakhir. Pada kondisi tersebut, siswa cenderung lelah dan kurang fokus saat pembelajaran berlangsung serta mudah menyerah bila menemui masalah yang sulit untuk diselesaikan yang mengakibatkan kurangnya semangat siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga minat belajar siswa menurun dan siswa menjadi malas, hal ini yang menyebabkan proses pembelajaran menjadi terhambat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Utami, 2015) yang menyatakan bahwa minat belajar yang lemah membuat pembelajaran terhambat serta pencapaian tujuan pembelajaran kurang optimal. Namun masalah ini diatasi dengan cara guru memberikan motivasi dan berkeliling kelas untuk mengingatkan siswa untuk kondusif dan fokus pada pembelajaran meskipun masih terdapat siswa yang belum merespon dengan baik.

Berdasarkan beberapa kendala di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran ATM sebaiknya dilakukan secara kontinu agar siswa terbiasa dengan pembelajaran ATM, sehingga

dalam penyelesaian masalah pada LKPD siswa tidak banyak mengalami kesulitan dan siswa dapat memanfaatkan waktu yang tersedia untuk menyelesaikan tahapan-tahapan yang ada pada pembelajaran ATM. Selain itu, model pembelajaran ATM juga membutuhkan peran aktif semua siswa saat diskusi dalam pembelajaran. Tanpa keaktifan siswa, pembelajaran akan terhambat, karena siswa dituntut untuk menemukan konsep secara mandiri.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ATM tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Kesimpulan ini diambil berdasarkan hasil uji proporsi pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM tidak lebih dari 60% terhadap jumlah siswa. Akan tetapi, pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa sebelum mengikuti pembelajaran ATM.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Artha, Ria Anzani. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol 2, No 4, (<http://download.portalgaruda.org/>), diakses 27 maret 2017.
- Febriansari, Awit. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model (ATM) Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Pertidaksamaan*. Skripsi. Bandarlampung: Unila.

- Herawati, Oktiana Dwi Putra. 2010. Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 6 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol 4, No 1, (<http://ejournal.unsri.ac.id>), diakses 15 November 2016.
- Murizal, A. 2012. Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol 1, No 1, (<http://ejournal.unp.ac.id>), diakses 23 April 2017.
- OECD. 2016. *Indonesia-OECD Data*. (Online), (<http://data.oecd.org/indonesia.htm>), diakses 12 April 2017).
- Putri, Ariesta Yanada. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Alqur-un Teaching Model Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel*. Skripsi. Bandarlampung: Unila.
- Rini, Dwi Setia. 2013. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Berbasis Tutor Sebaya Pada Materi Himpunan Dikelas VII-G SMPN 1 Semanding Kab. Tuban. *Jurnal Matematika*. (Online). Vol 2, No 2, (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/>) diakses 10 Mei 2017.
- Rohana. 2009. Penggunaan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Statistika Dasar di Program studi Pendidikan Matematika FKIP Universita PGRI Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol 3, No 2, (<http://eprints.unsri.ac.id>), diakses 27 maret 2017.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutiarso, Sugeng. 2016. Model Pembelajaran ALQURUN (*Alqurun Teaching Model*). Dalam Prosiding Seminar Nasional *Mathematics, Science, & Education National Conference* (MSENCo). Bandarlampung: IAIN Raden Intan Bandarlampung.
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ulya, Himmatul. 2016. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, (Online), Vol 2, No 1, (<http://jurnal.umk.ac.id/>), diakses 20 Maret 2017.
- Utami, Selvy Dwi. 2015. Efektivitas Penerapan *Problem Based Learning* ditinjau dari Kemampuan Representasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, (Online), Vol 3, No 5, (<http://jurnal.fkip.unila.ac.id>), diakses 10 Mei 2017.
- Wulandari, Basilissa Dewi. 2016. Kebiasaan Belajar Dua Siswa Dari Keluarga Marginal di MTS. AL-Makmur. *Jurnal Psiko Edukasi*, (Online), Vol 14, No 2, diakses (<http://ojs>).

atmajaya.ac.id/), diakses 27 maret 2017.

Yuhasriati. 2012. Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*. (Online). Vol 1, No 1, (www.jurnal.unsyiah.ac.id) diakses 20 april 2017.