

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

**Wahib Nurmansyah<sup>1</sup>, Sugeng Sutiarmo<sup>2</sup>, Agung Putra Wijaya<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

<sup>1,2</sup>FKIP Universitas Lampung Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung

<sup>1</sup>e-mail: wahibnurms11@gmail.com/Telp.: +6281273976794

*Received: April 1<sup>th</sup>, 2019*

*Accepted: April 2<sup>th</sup>, 2019*

*Published: June 28<sup>th</sup>, 2019*

**Abstract:** *The effectiveness of Alqurun Teaching Model in terms of students' conceptual understanding of mathematics. This quasi experimental research aimed to find out the effectiveness of Alqurun Teaching Model in terms of students' conceptual understanding of mathematics. The population of this research was all students of grade VII of SMP Negeri 1 Kibang in academic year of 2018/2019 as many as 192 students that were distributed into six classes. By using cluster random sampling technique, two classes were taken as the sample that was VIIB as many as 32 students and VIIC class as many as 32 students. This research used the randomized posttest only control design. Data analysis of this research used t 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 following Alqurun Teaching Model was higher than understanding mathematical concepts of students following conventional learning.*

**Keywords:** *alqurun teaching model, effectiveness, students' conceptual understanding of mathematics.*

**Abstrak:** **Efektivitas *Alqurun Teaching Model* ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.** Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Alqurun Teaching Model* ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 192 siswa yang terdistribusi ke dalam 6 kelas. Melalui teknik *cluster random sampling* 2 kelas diambil sebagai sampel yaitu kelas VIIB sebanyak 32 siswa dan VIIC sebanyak 32 siswa. Penelitian ini menggunakan *the randomized posttest only control design*. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *t*. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa *Alqurun Teaching Model* tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Namun, pemahaman konsep matematis siswa mengikuti *Alqurun Teaching Model* lebih tinggi dari pada pemahaman konsep matematis siswa mengikuti pembelajaran konvensional.

**Kata kunci:** *alqurun teaching model, efektivitas, pemahaman konsep matematis siswa*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan zaman yang begitu pesat mengharuskan manusia untuk meningkatkan kualitas dirinya sehingga mampu bersaing dalam kehidupan. Salah satu yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas diri adalah pendidikan. UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 13 ayat 1 disebutkan bahwa jalur pendidikan di Indonesia terdiri dari tiga macam, yaitu formal, nonformal dan informal. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dalam pendidikan formal adalah matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran nasional yang sudah diajarkan sejak jenjang sekolah dasar. Matematika memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan kognitif maupun keterampilan lain. Berdasarkan Permendikbud nomor 58 Tahun 2014, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep serta dapat mengaplikasikan konsep tersebut secara

luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan tersebut, adanya pembelajaran matematika di tingkat satuan pendidikan ditujukan sebagai sarana untuk melatih siswa agar setiap siswa memiliki pemahaman konsep.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika merupakan kemampuan yang sulit dimiliki siswa di Indonesia. Hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 menyatakan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia berada pada urutan 32 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386. Hal ini tidak berbeda jauh dengan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) dalam OECD (2013), Indonesia berada pada urutan 64 dari 65 negara dengan rata-rata skor kemampuan matematika 375, dengan standar skor rata-rata kemampuan matematika dunia 494.

Literasi matematika pada studi PISA terfokus pada kemampuan siswa dalam menganalisa data, menyampaikan ide secara efektif, memberikan alasan, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi. Kemampuan matematika tersebut erat kaitannya dengan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian, rendahnya kemampuan matematika siswa di Indonesia disebabkan rendahnya pemahaman konsep matematis siswa.

Rendahnya pemahaman konsep matematis juga dialami siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang. Hal tersebut dapat dilihat dari rendahnya rata-rata nilai ulangan harian matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang semester ganjil

tahun pelajaran 2018/2019 yaitu 29,59 yang nilainya masih di bawah KKM yaitu 70. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara pada hari Rabu, 19 September 2018 dengan Ibu Musirahwati, S.Si., selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Kibang, proses pembelajaran yang guru terapkan selama proses pembelajaran kurang efektif. Dalam proses pembelajaran siswa mengaku dapat memahami materi yang dibahas, tetapi ketika diberikan soal latihan siswa mengalami kesulitan. Bahkan ketika dilaksanakan ulangan harian dengan soal ulangan harian yang tidak berbeda dengan soal latihan hasilnya masih jauh di bawah KKM.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru ternyata ketika siswa mengaku dapat memahami materi, memahami yang dimaksud yaitu memahami materi hanya sekedar tau saja, bahkan setelah itu siswa terkadang lupa dengan materi yang sudah dibahas.

Pada saat proses pembelajaran, contohnya ketika belajar tentang membuat suatu perbandingan senilai untuk menentukan nilai yang belum diketahui, saat proses pembelajaran siswa sudah mengerti tentang perbandingan senilai bahkan siswa dapat membedakan antara perbandingan senilai atau bukan dan siswa sudah bisa menentukan perbandingan senilai serta dapat menentukan nilai yang belum diketahui. Pada pertemuan selanjutnya ketika diberikan beberapa permasalahan yang sama ternyata siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam melakukan penyelesaian dan beberapa siswa tidak bisa melakukan penyelesaian dari beberapa permasalahan tersebut.

Proses pembelajaran yang guru terapkan memiliki peranan penting dalam membentuk pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan, Pasal 1 ayat 3 pembelajaran adalah proses interaksi antar siswa dengan siswa lainnya, siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Selain itu, dalam Kurikulum 2013 juga dijelaskan bahwa proses pembelajaran haruslah berpusat pada siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa dituntut harus berperan aktif. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator yang bertugas memfasilitasi dan mengarahkan pola berpikir siswa. Dengan demikian, selama proses pembelajaran siswa harus diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan keluasaan pada tingkat pemahaman konsep, keaktifan siswa sesuai teori konstruktivisme adalah *Alqurun Teaching Model (ATM)*. Menurut Sutiarso (2016: 29), ATM adalah suatu pembelajaran yang memiliki urutan dengan memadukan antara modifikasi urutan taksonomi Bloom dan kompetensi inti kurikulum 2013.

Berdasarkan hasil wawancara pada hari Rabu, 19 September 2018 dengan Ibu Musirahwati, S.Si., selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Kibang, diketahui bahwa siswa di SMP Negeri 1 Kibang cenderung lebih suka membaca

materi di awal pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan tahapan ATM yaitu tahap *Literature* (penelusuran pustaka), kemudian untuk membentuk pemahaman konsep yang baik maka perlu adanya proses A berarti *Acknowledge* (pengakuan), Q berarti *Quest* (menyelidiki/menganalisis), U berarti *Unite* (menyatukan/mensistesis), R berarti *Refine* (menyaring), U berarti *Use* (penggunaan) dan N berarti *Name* (menamakan). Selain itu juga, *Alqurun Teaching Model* (ATM) belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 1 Kibang. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas *Alqurun Teaching Model* Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa”.

Pembelajaran ATM memiliki tujuh tahapan kegiatan pembelajaran. Urutan kegiatan tersebut sesuai dengan penggalan kata ‘ALQURUN’ pada ATM yaitu *Acknowledge*, *Literature*, *Quest*, *Unite*, *Refine*, *Use*, dan *Name*. Pada tahap pertama atau *Acknowledge*, guru menerima kemampuan awal siswa yang beragam dengan cara memberikan apersepsi yang disesuaikan dengan kemampuan awal siswa. Tahap selanjutnya *Literature* yaitu siswa diberikan sumber belajar dan juga tugas berupa pertanyaan guna mendorong siswa untuk melakukan penelusuran pustaka. Tahap ketiga yaitu *Quest*. Pada proses ini siswa dibimbing oleh guru untuk melakukan penyelidikan terhadap objek dari materi yang telah siswa peroleh dari hasil penelusuran pustaka. Kemudian pada tahap keempat atau *Unite* siswa menggabungkan informasi atau unsur yang memiliki kesamaan sifat atau karakteristik dari berbagai objek, fakta, dan data yang ia peroleh dari hasil penyelidikan

yang dilakukan sebelumnya. Tahap kelima yaitu *Refine*, siswa mengambil unsur-unsur penting dari hasil tahapan *unite*.

Selanjutnya yaitu tahap *Use* siswa menerapkan pengetahuan yang ia peroleh dari hasil kegiatan inti sebelumnya melalui latihan soal. Terakhir yaitu *Name*, siswa diberi kebebasan untuk menjawab soal dengan menggunakan caranya sendiri. Lalu siswa akan memberikan nama untuk cara barunya tersebut. Melalui tahap-tahap tersebut, siswa diberi kesempatan untuk menunjukkan pemahaman konsep matematisnya. Dengan demikian, pembelajaran ATM memungkinkan untuk mengasah pemahaman konsep matematis. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Febriansari (2017:42) yang menyatakan bahwa pembelajaran ATM efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis dengan subjek penelitian siswa kelas X SMA IT Ar-Raihan Bandarlampung.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas ATM ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang semester genap tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 192 yang terdistribusi dari 6 kelas yaitu kelas VII A hingga kelas VII F. Setiap kelas memiliki jumlah siswa yang sama yaitu 32 siswa. Seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Kibang memiliki rata-rata kemampuan matematika yang relatif sama. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian matematika

semua kelas yang relatif sama seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata - Rata Nilai Ulangan Harian Matematika

Kelas	Jumlah Siswa	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 2
VII A	32	22,97	37,34
VII B	32	23,75	36,72
VII C	32	21,41	37,03
VII D	32	21,88	36,88
VII E	32	22,00	26,25
VII F	32	22,81	26,09

(Sumber: SMP Negeri 1 Kibang)

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan *the randomized posttest only control design*. Data penelitian ini merupakan data kuantitatif.

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Sementara teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa. Penyusunan tes diawali dengan menentukan kompetensi dasar serta indikator yang akan diukur sesuai dengan materi, tujuan pembelajaran, serta kemampuan yang akan diukur. Pada setiap butir soal tes terdapat satu atau lebih indikator pemahaman konsep matematis. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (2) menyatakan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, (3) menggunakan, memanfaatkan atau memilih prosedur tertentu, dan (4) mengaplikasikan konsep.

Dalam penelitian ini, Instrumen tes yang digunakan terdiri dari

enam butir soal uraian yaitu nomor 1a, 1b, 1c, 2, 3 dan 4. Kemudian 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 yaitu validitas isi yang didasarkan pada penilaian guru matematika SMP Negeri 1 Kibang selaku guru mitra. Suatu tes dikategorikan baik jika butir-butir soal tes sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pemahaman konsep matematis. 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 0,72. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kriteria reliabel. Sementara itu tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang. Semua butir soal memiliki indeks tingkat kesukaran dengan interpretasi sedang.

Daya pembeda adalah kemampuan soal untuk membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa dengan kemampuan rendah. Soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal yang memi-

liki kriteria daya pembeda baik dan sangat baik. Setelah dilakukan perhitungan didapatkan interpretasi daya pembeda butir soal pada nomor 1a, 1b dan 1c yaitu baik, sementara butir soal lainnya berinterpretasi sangat baik.

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Rekapitulasi uji normalitas pada hasil *posttest* disajikan pada Tabel 2 dan Rekapitulasi uji Homogenitas pada hasil *posttest* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$\chi^2_{hitung}$	8,57	8,67
$\chi^2_{tabel}$	11,1	

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa hasil uji normalitas menunjukkan kedua data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 3. Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Pemahaman Konsep Matematis

$F_{hitung}$	$F_{table}$
1,10	1,82

Berdasarkan Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa hasil uji homogenitas menunjukkan kedua sampel memiliki varians yang sama.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data, diperoleh hasil bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kedua kelompok mempunyai varians yang sama. Oleh karena itu, pengujian

hipotesis dilanjutkan dengan melakukan uji kesamaan menggunakan statistik uji *t* untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti ATM lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. 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 pada penelitian ini diperoleh dari hasil *posttest*. Deskripsi data pemahaman konsep siswa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa

	Pembelajaran ATM	Konvensional
Banyak Siswa	32	32
Nilai Ideal	100	100
Nilai Terendah	4,17	4,17
Nilai Tertinggi	100	100
<b>Rata-rata</b>	<b>58,72</b>	<b>45,96</b>
<b>Simpangan Baku</b>	<b>24,21</b>	<b>25,45</b>

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata nilai *posttest* siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi dari pada rata-rata nilai *posttest* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Nilai terendah antara siswa yang mengikuti ATM sama dengan nilai terendah siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, kemudian nilai tertinggi antara siswa yang mengikuti ATM sama dengan nilai tertinggi siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Simpangan baku pada kelas yang mengikuti ATM lebih rendah dari pada simpangan baku pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional

Selanjutnya untuk data pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis

No. Indikator	Persentase	
	Eksperimen Kontrol	
1. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	69,44%	47,92%
2. Menyatakan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	53,13%	42,71%
3. Menggunakan, memanfaatkan atau memilih prosedur tertentu	58,85%	51,04%
4. Mengaplikasikan konsep	45,31%	39,58%
<b>Rata-rata</b>	<b>56,68%</b>	<b>45,31%</b>

Berdasarkan Tabel 5, terdapat perbedaan pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa antara yang mengikuti ATM dan konvensional. Rata-rata persentase pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi dari pada rata-rata persentase pencapaian indikator pemahaman konsep

matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data pemahaman konsep matematis kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, sehingga pengujian hipotesis menggunakan uji statistik uji  $t$ .

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

$t_{tabel}$	$t_{hitung}$	Keputusan Uji
2,00	2,05	$H_0$ Ditolak

Berdasarkan Tabel 6, dapat disimpulkan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM tidak sama dengan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pedoman dalam mengambil keputusan jika diterima  $H_1$  adalah dengan membandingkan rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikut ATM dan rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikut pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai pemahaman konsep matematis disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Nilai Pemahaman Konsep Matematis

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
58,72	45,96

Berdasarkan Tabel 7, rata-rata nilai pemahaman konsep kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai pemahaman konsep kelas kontrol. Dengan demikian, pemahaman konsep matematis siswa yang

mengikuti ATM lebih tinggi dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

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 8.

Tabel 8. Hasil Uji Proporsi Data Pemahaman Konsep Matematis

<b>Pembelajaran</b>	<b>ATM</b>
Banyak Siswa	32
Banyak Siswa yang Tuntas Belajar	10
Z <sub>hitung</sub>	-3,32
Z <sub>tabel</sub>	0,17
<b>Kesimpulan</b>	<b>H<sub>0</sub> Diterima</b>

Berdasarkan Tabel 8, dapat disimpulkan bahwa persentase siswa tuntas belajar yang mengikuti ATM sama dengan 60% banyak siswa.

Dengan demikian, pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, tetapi proporsi siswa tuntas belajar yang mengikuti ATM sama dengan 60% jumlah siswa. Dengan demikian, ATM tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada taraf nyata sebesar 5%, pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil uji

proporsi menunjukkan bahwa persentase siswa tuntas belajar yang mengikuti ATM sama dengan 60% banyak siswa. Hasil uji proporsi ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian.

Meskipun hasil uji hipotesis tidak sepenuhnya sesuai dengan hipotesis penelitian, hasil analisis pencapaian indikator pemahaman konsep matematis menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti ATM lebih tinggi dari pada persentase pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dari keempat indikator pemahaman konsep tersebut, secara keseluruhan yang memiliki rata-rata pencapaian terkecil yaitu indikator mengaplikasikan konsep. Hal ini dikarenakan selama ini siswa cenderung hanya menghapuskan rumus tetapi kesulitan untuk mengaplikasi konsep. Hal tersebut terlihat dari siswa kurang maksimal dalam menjawab soal tersebut, siswa hanya menuliskan rumus dari jawaban soal tersebut, tetapi dalam mengaplikasikan konsep masih belum maksimal.

Pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, sejalan dengan hasil penelitian Febriansari (2017), Hafifah (2017) dan Lestari (2017). Pencapaian presentase siswa tuntas belajar yang hanya sama dengan 60% dari banyaknya siswa ini sejalan dengan penelitian Putri (2017), Hafifah (2017), Amalia (2017) dan Lestari (2017). Penyebab pencapaian presentase siswa tuntas belajar yang hanya sama dengan



60% dari banyaknya siswa yaitu rendahnya pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang. Pelaksanaan penelitian menunjukkan bahwa pada saat proses pembelajaran siswa paham dengan materi yang dipelajari, tetapi ketika diberikan soal pada proses penilaian siswa mengalami kesulitan dan hasil menunjukkan masih banyak yang belum mencapai KKM, hal tersebut sejalan dengan hasil observasi dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Kibang. Rendahnya pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang juga terlihat dari rata-rata data pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen yaitu 56,68%.

Pelaksanaan penelitian menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa dengan langkah-langkah ATM. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Syah (2010: 129) yang menyatakan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, salah satunya yaitu kontinuitas belajar. Dengan demikian, apabila ATM dilakukan secara kontinu dan lebih lama dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Hal lainnya yang mempengaruhi kurang maksimalnya penerapan ATM selain kontinuitas dalam belajar yaitu proses adaptasi. Adaptasi siswa dalam melakukan penerapan ATM berjalan cukup lambat di pertemuan awal. Hal ini disebabkan karena siswa terbiasa menggunakan pembelajaran sebelumnya yang proses pembelajarannya berbeda dengan langkah-langkah ATM.

Proses adaptasi yang belum sempurna dapat dilihat dari penerapan ATM yang telah dilaku-

kan. Pada pertemuan pertama, guru mengenalkan dan menjelaskan mengenai tahap-tahap kegiatan pada ATM. ATM diawali dengan kegiatan pemberian *acknowledge* (pengakuan) berupa pengakuan atas kebesaran Allah yang telah memberikan ilmu, nikmat dan memotivasi siswa agar selalu rajin belajar, dengan menanamkan bahwa rajin belajar itu merupakan bentuk rasa syukur kita kepada Allah SWT atas ilmu yang telah diberikan. Selain itu, pengakuan juga diterapkan oleh guru dalam memberikan penghargaan terhadap siswa yang dirasa baik dalam penyelesaian tugas.

Kemudian, siswa melakukan kegiatan *literature* atau penelusuran pustaka yaitu kegiatan untuk menemukan suatu konsep dari berbagai sumber belajar. Pada pertemuan pertama ini, siswa hanya memperoleh informasi terkait materi dari buku pegangan siswa yang mereka miliki. Setelah itu, guru membagi kelas ke dalam kelompok sesuai dengan pembagian yang telah dirancang oleh guru sebelumnya dengan mempertimbangkan kemampuan antar siswa dalam kelompok. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama ini sangat belum optimal. Hal ini disebabkan karena siswa masih terbiasa dengan model pembelajaran konvensional. Terlihat pada kegiatan *quest* (menyelidiki/menganalisis), *unite* (menggabungkan), dan *refine* (menyaring), siswa lebih memilih untuk bertanya langsung penyelesaian masalahnya kepada guru daripada memahami, mencari, dan mendiskusikan terlebih dahulu dengan teman kelompoknya dari sumber belajar dan *literature* yang mereka miliki. Padahal seharusnya, guru hanya membantu siswa untuk membentuk penge-

tahuannya sendiri, bukan untuk mentransfer pengetahuan yang dimiliki oleh guru.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Siregar dan Nara (2010: 41) yang menyatakan bahwa menurut pandangan konstruktivistik, siswa harus aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari, sementara peranan guru dalam belajar konstruktivistik berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar. Selain itu, terlihat pula saat siswa mengerjakan LKPD, siswa cenderung mengerjakan permasalahan yang diberikan secara individu walaupun telah dikondisikan duduk berkelompok dan telah diberikan arahan untuk bekerjasama dalam penyelesaian LKPD.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, masih terdapat beberapa siswa yang belum memahami urutan kegiatan yang ada pada ATM. Hal tersebut terlihat saat siswa mengerjakan LKPD yang khususnya pada kegiatan *quest, unite, refine*, dan *use*, siswa yang berkemampuan tinggi mengerjakan secara individu tanpa menjelaskan kepada teman kelompoknya yang berkemampuan lebih rendah. Seharusnya siswa dapat berdiskusi dengan baik, seperti yang dipaparkan Driver dan Oldham dalam Siregar dan Nara (2010: 39) yang menyatakan bahwa siswa dapat mengungkapkan idenya dengan jalan diskusi kemudian siswa dapat mengklarifikasi ide dengan ide orang lain, membangun ide baru, dan mengevaluasi ide barunya tersebut. Pada pertemuan ini juga masih terdapat beberapa siswa yang tetap bertanya terlebih dahulu terkait penyelesaian masalah kepada guru

sebelum mencari informasi dari sumber belajar yang mereka miliki.

Pada pertemuan keempat dan kelima, siswa terlihat lebih kondusif dan semua anggota kelompok terlibat aktif dalam penyelesaian LKPD dalam kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Firmansyah (2010: 48) bahwa perlu adanya kondisi yang kondusif dan nyaman untuk mempelajari matematika. Selain itu, siswa membiasakan untuk memahami permasalahan terlebih dahulu dan mendiskusikan dalam kelompok, melakukan urutan kegiatan ATM dengan baik, kemudian mencari informasi yang relevan dengan permasalahan yang diberikan. Hal ini membantu siswa dalam mengasah kemampuannya dalam memahami permasalahan. Selanjutnya, siswa menyelesaikan LKPD dengan diakhiri kegiatan *name* atau penamaan sesuai yang mereka inginkan pada permasalahan yang ada. Setelah siswa menyelesaikan LKPD, siswa mempresentasikan hasil diskusinya dan siswa yang lain memperhatikan penjelasan dengan baik sekaligus memberikan tanggapan. Pada kegiatan ini, guru bertugas memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat dan membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang siswa pelajari pada pertemuan tersebut.

Pada proses pelaksanaan ATM, terdapat beberapa kendala yang ditemukan. Siswa kurang kondusif dalam pembagian kelompok juga pada saat diskusi. Hal ini dikarenakan siswa lebih memilih untuk bertanya langsung kepada guru daripada memahami, mencari, dan mendiskusikan terlebih dahulu dengan teman kelompoknya dari sumber belajar dan *literature* yang mereka miliki dan melihat jawaban kelompok lain pada saat menger-

jakan LKPD. Kemudian masih terdapat beberapa siswa yang cenderung mengerjakan LKPD secara individu tanpa menjelaskan kepada teman kelompoknya yang lain, walaupun telah dikondisikan duduk berkelompok dan telah diberikan arahan untuk bekerja sama dalam penyelesaian LKPD. Selain itu, waktu juga menjadi kendala. Lamanya siswa berdiskusi dalam menyelesaikan LKPD membuat waktu yang digunakan untuk penyampaian hasil diskusi berkurang. Hal ini menyebabkan pada saat presentasi hanya satu kelompok yang dapat menyajikan hasil diskusinya.

Terdapat beberapa kekurangan yang ditemukan pada tahapan pelaksanaan ATM. Tahap *literature* membutuhkan waktu yang lama agar siswa dapat memahami informasi yang mereka dapatkan dan guru tidak dapat menjamin bahwa siswa memahami materi hanya dengan membaca *literature-literature* yang ada tanpa bimbingan guru. Kemudian *literature* juga sulit dilakukan pada materi yang sifatnya baru diajarkan kepada siswa. Hal ini berarti ATM tidak dapat dilakukan untuk semua materi matematika. Selanjutnya *literature* pada penelitian ini hanya dilakukan melalui kegiatan membaca, padahal seharusnya pelaksanaan kegiatan *literature* lebih luas kegiatannya, misalnya dengan melakukan demonstrasi oleh guru di depan kelas atau penayangan video-video yang terkait materi yang dipelajari. Pada tahap *Use*, waktu yang digunakan masih belum optimal. Guru sebaiknya memberikan alokasi waktu yang lebih lama agar pemberian latihan soal masalah nyata yang beragam dapat terlaksana dengan baik.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, tetapi proporsi siswa tuntas belajar yang mengikuti ATM sama dengan 60% jumlah siswa. Dengan demikian, ATM tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kibang semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Amalia, Rifki. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model (ATM) Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Pangkat Tak Sebenarnya (Studi Pada Siswa Kelas IX SMP IT Ar-Raihan Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Ajaran 2016/2017)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Febriansari, Awit. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model (ATM) Ditinjau dari Pemahaman Konsep Pertidaksamaan (Studi Pada Siswa Kelas X Semester Ganjil SMA IT Ar-Raihan Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Firmansyah, M. 2010. *Pengaruh Iritasi Musik dalam Penyelesaian Soal Matematika terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa*

- SMP Negeri 6 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.*
- Hafifah, Diah Nur. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Metro Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Lestari, Anisa Vibra. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Metro Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- OECD. 2013. *PISA 2012 Result In Focus What 15-years-olds know and what they can do with what they know*. (Online), (<http://www.oecd.org/pisa-keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>), diakses 25 September 2018.
- Permendikbud No. 23 Tahun 2016 *tentang Standar Penilaian Pendidikan Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Putri, Ariesta Yananda. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (Studi Pada Siswa Kelas VII SMP IT Ar-Raihan Bandarlampung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sutiarso, Sugeng. 2016. *Metode Pembelajaran ALQURUN (Alqurun Teaching Model). Prosiding Seminar Nasional Mathematics, Science & Education National Conference (MSENCo)*. ISBN: 978-602-74581-0-9. Bandarlampung: IAIN Raden Intan Bandar Lampung.
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.