

EFEKTIVITAS *ALQURAN TEACHING MODEL* DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP PERTIDAKSAMAAN SISWA

Awit Febriansari, Sugeng Sutiarto, Haninda Bharata
Awitfs@gmail.com
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

ABSTRAK

This quasi experimental research aimed to find out the effectiveness of alquran teaching model in terms of students' conceptual understanding of mathematics. This research used posttest only control group design. The population of this research was all students of grade X of SMA IT Ar-Raihan Bandar Lampung in academic year of 2016/2017. Through total sampling technique, 2 classes were taken as the samples. Based on the result of research, it was concluded that alquran teaching model was effective in terms of students' conceptual understanding of mathematics.

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *alquran teaching model* ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan *posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA IT Ar-Raihan Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017. Melalui teknik *sampling jenuh* 2 kelas diambil sebagai sampel. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pembelajaran *alquran teaching model* efektif ditinjau dari pemahaman konsep siswa.

Kata kunci: *alquran teaching model*, efektivitas, pemahaman konsep matematis

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin modern terutama pada eraglobalisasi menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan prasyarat untuk mencapai tujuan pendidikan.

Guna mencapai tujuan pendidikan nasional, diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan nasional. Dalam ruang lingkup pendidikan, salah satu mata pelajaran wajib di sekolah adalah pelajaran matematika. Hal ini dijelaskan pada BSNP (2006: 345) bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai jenjang sekolah yang lebih tinggi. Matematika termasuk dalam bidang ilmu eksakta yang memerlukan pemahaman dibandingkan hafalan. Siswa harus benar-benar memahami konsep suatu pokok bahasan agar mampu menganalisis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam proses pembelajaran matematika perlu dikembangkan dan

diperhatikan pemahaman konsep matematis. Menurut Nasution (2005: 164), siswa yang menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi.

Pentingnya pemahaman konsep matematis terlihat pada salah satu tujuan pembelajaran matematika. Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa mampu memahami konsep matematika; menjelaskan keterkaitan antar konsep; dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa adalah model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran. Untuk itu, agar siswa memiliki pemahaman konsep matematis yang baik, perlu diterapkannya model pembelajaran yang mengutamakan siswa untuk lebih aktif. Hal ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep matematisnya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah

Alquran Teaching Model (ATM). Sutiarto (2016) menyatakan ATM merupakan suatu model pembelajaran yang menggabungkan antara kompetensi inti kurikulum 2013 dan taksonomi Bloom. ATM memiliki langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan urutan hurufnya, yaitu: A, L Q, U, R, A, N. A berarti *Acknowledge* (pengakuan), L berarti *Literature* (penelusuran pustaka), Q berarti *Quest* (menyelidiki/menganalisis), U berarti *Unite* (menyatukan/mensintesis), R berarti *Refine* (menyaring), A berarti *Application* (penerapan), dan N yang berarti *Name* (penamaan). ATM memberikan suatu lingkungan pembelajaran yang menuntut siswa aktif. Siswa dituntut untuk mampu menggali berbagai informasi yang nantinya akan dikomunikasikan sebagai bentuk nyata pemahaman konsep matematis siswa.

Pada kenyataannya, sebagian besar siswa Indonesia mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis. Hal ini dapat dilihat dari hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 (Mullis, 2012), bahwa Indonesia berada pada urutan

ke-38 dari 42 negara dengan skor 386. Skor Indonesia pada tahun 2011 turun 11 poin dari tahun 2007.

Kondisi ini juga terjadi pada siswa di SMA IT Ar-Raihan Bandar Lampung. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematikakelas X di SMA IT Ar-Raihan Bandar Lampung tahun ajaran 2015/2016, didapat data nilai mid semester siswa kelas X dengan pokok bahasan pertidaksamaan menunjukkan tingkat pemahaman konsep yang masih rendah, yaitu dari 20 siswa hanya 5 siswa yang mendapat nilai lebih dari 75, dimana 75 merupakan batas nilai KKM yang digunakan sekolah tersebut. Persentase kelulusan siswa dalam tes yang memuat pemahaman konsep matematis ini hanya mencapai 25%.

Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran, siswa tidak diberi kesempatan untuk menemukan konsep secara mandiri tetapi diperoleh melalui penjelasan guru. Selain itu, dalam pembelajaran di kelas, siswa hanya menyimak dan mencatat, kemudian mengerjakan tugas yang diberikan guru. Hal ini membuat siswa kurang menyerap pelajaran yang disampaikan oleh gurudan

menyebabkan pemahaman konsep matematis siswa rendah. Dengan demikian, perlu dilakukan studi eksperimen untuk mengetahui efektivitas pembelajaran ATM ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas X di SMA IT Ar-Raihan Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 47 dan terdiri dari dua kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.2 sebagai kelas kontrol. Kedua sampel ditentukan berdasarkan teknik *sampling jenuh*. Kesetaraan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dilihat dari nilai mid semester ganjil, yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Mid Semester Ganjil

Kelas	Rata-rata Nilai Mid Semester
X.1	58,2
X.2	56,6

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan *posttest only control group design*. Data

penelitian ini merupakan data kuantitatif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa.

Sebelum dilakukan pengambilan data, dilakukan uji validitas isi yang didasarkan pada penilaian guru matematika SMA IT Ar-Raihan. Setelah tes dinyatakan valid, tes tersebut diujicobakan kepada siswa diluar sampel untuk mengetahui reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal.

Dari hasil ujicoba, diketahui bahwa instrumen tes dengan koefisien reliabilitas adalah 0,86 hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kriteria tinggi. Daya pembeda butir soal yang digunakan memiliki kriteria baik, cukup dan buruk, serta tingkat kesukaran memiliki kriteria sedang dan mudah. Pada instrumen penelitian ini terdapat satu soal yang memiliki daya pembeda dan tingkat kesukaran yang terkategori buruk dan sangat mudah. Namun soal tersebut tetap dipakai karena keterbatasan waktu

dalam penelitian yang tidak memungkinkan untuk dilakukannya perubahan soal.

Selanjutnya, dilakukan pengujian hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Rekapitulasi uji normalitas dan pemahaman konsep matematis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji
A	17,10	7,81	H_0 ditolak
K	5,80	7,81	H_0 diterima

Keterangan:

A = ATM

K = Konvensional

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pemahaman konsep matematis siswa pada kelas ATM berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, tidak perlu dilakukan uji homogenitas.

Berdasarkan hasil pengujian prasyarat, pengujian hipotesis menggunakan uji nonparametrik yaitu dengan uji *Mann-Whitney U*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi

dari pada pemahaman konsep yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu juga dilakukan uji nonparametrik yaitu *Binomial Sign Test* untuk mengetahui proporsi siswa tuntas belajar lebih dari 60%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari hasil *posttests* siswa yang mengikuti ATM dan pembelajaran konvensional. Deskripsi data pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Pembelajaran	\bar{x}	s	NR	NT
A	77,00	17,85	13	100
K	67,04	22,97	5	100

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata

s = Simpangan Baku

NR = Nilai Terendah

NT = Nilai Terendah

Tabel 3 memperlihatkan bahwa simpangan baku pada kelas yang mengikuti pembelajaran ATM lebih rendah daripada simpangan baku pada kelas konvensional, artinya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konven-

sional lebih heterogen daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM.

Selanjutnya, dilakukan uji *Mann-Whitney U* dengan hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Mann-Whitney U Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Z _{hitung}	Z _{tabel}	Keputusan Uji
6,05	1,96	H_0 ditolak

Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada kelas ATM lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematis siswa pada kelas konvensional.

Selanjutnya, dilakukan uji *Binomial Sign Test* dengan hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Tanda Binomial Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Z _{hitung}	Z _{tabel}	Keputusan Uji
0,409	0,173	H_0 ditolak

Hal ini menunjukkan bahwa persentase tuntas belajar siswa yang memperoleh nilai serendah-rendahnya 75 pada kelas ATM lebih dari 60% dari jumlah siswa. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa ATM efektif ditinjau dari

pemahaman konsep pertidaksamaan siswa.

Selanjutnya untuk data pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM dan konvensional disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator	Persentase	
		A	K
1	Menyatakan ulang suatu konsep	79	72
2	Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	77	62
3	Memberikan contoh dan non contoh	70	51
4	Menggunakan memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	73	54
5	Mengaplikasikan konsep	87	89

Berdasarkan analisis pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa, pencapaian indikator mengaplikasikan konsep pada kelas ATM lebih rendah dari pada siswa pada kelas konvensional. Hal ini terjadi karena pada kelas konvensional guru menjelaskan materi dengan metode ceramah dan siswa lebih mudah memahami materi terkait pengaplikasian konsep, khususnya soal-soal cerita. Hal ini karena siswa pada kelas konven-

sional lebih terpusat kepada guru sehingga siswa tidak sulit untuk memahami materi yang dipelajari.

Hal yang menyebabkan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti ATM lebih tinggi dari pada konvensional karena ATM diawalidenganlangkah siswa diberikan *acknowledge*(pengakuan) berupa motivasi terkait manfaat belajar, senantiasa berdoa dan ingat kepada tuhan. Dengan kegiatan berdoa sebelum belajar, memberikan motivasi, akan menumbuhkan semangat siswa dalam kegiatan pembelajaran dan juga mengkondisikan siswa agar kondusif dan siap untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Firmansyah (2010: 48) bahwa perlu adanya kondisi yang kondusif dan nyaman untuk mempelajari matematika.

Selain itu, pengakuan tidak hanya diberikan pada kegiatan awal saja, namun pada kegiatan inti dan penutup tahap *acknowledge* juga diterapkan dengan guru memberikan pengakuan atau penghargaan kepada siswa yang dirasa baik dalam pengerjaan tugas. Hal ini sesuai dengan pendapat Herzberg (dalam Cellilo: 2016), yang menyarankan untuk memberikan pujian atau pengakuan seseorang

yang dirasakan pekerjaan baik. Ini adalah motivator yang lebih baik dari pada uang.

Selanjutnya siswa menemukan suatu konsep sendiri dari berbagai literatur/sumber belajar dan juga yang terdapat pada LKK. Hal ini sesuai dengan pendapat Nursalam (2000) bahwa salah satu tujuan dari *literatur* adalah menemukan suatu konsep, perbedaan, dukungan yang dapat dipergunakan untuk menjawab permasalahan. Selanjutnya pada tahap menganalisis, menggabungkan, dan menyaring, melatih kemandirian siswa untuk menemukan suatu konsep, menemukan sifat-sifat, perbedaan, menemukan cara penyelesaian soal atau masalah, serta menyaringnya kedalam bentuk yang sederhana dan mudah mereka pahami.

Tahap *Application* bertujuan mengetahui seberapa pahamkah mereka terhadap materi yang telah dipelajari, tahap ini dilakukan dengan guru memberikan soal. Dan tahap terakhir yaitu menyajikan hasil dari pengerjaan/solusi masalah yang sudah didiskusikan bersama dengan kelompoknya. Pada langkah ini, siswa mempresentasikan hasil dari menyelesaikan tugas yang diberikan guru, dan

mereka memberikan nama pada cara pengerjaannya soal tersebut.

Siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional hanya memperoleh informasi dan materi dari penjelasan guru. Hal ini dapat dilihat pada proses pembelajaran yang diawali dengan guru menjelaskan materi dan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru. Selanjutnya, guru memberi contoh soal dan cara penyelesaiannya. Siswa hanya memperhatikan dan mencatat penjelasan dari guru. Kemudian, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada hal yang kurang dipahami. Namun hanya beberapa siswa saja yang bertanya.

Selain itu, dalam siswa mengerjakan latihan soal, cenderung mengikuti cara yang digunakan oleh guru sehingga ketika diberi latihan soal dengan tipe yang berbeda mereka kesulitan untuk menyelesaikannya. Fatimah (2012: 49) dalam penelitiannya mengatakan bahwa siswa akan terkendala untuk menyelesaikan soal jika yang ditanya berbeda dengan contoh soal sebelumnya. Oleh karena itu, pemahaman konsep dengan ATM lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasandiperoleh kesimpulan bahwa ATM efektif ditinjau dari pemahaman konsep pertidaksamaan siswa. Hal ini dapat dilihat dari pemahaman konsep matematis siswa pada kelas ATM lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Cellilo, Jerry. 2016. *Acknowledgement in the Classroom*. [Online]. <http://oncourseworkshop.com/selfmotivation/acknowledgementclassroom/>. [25 September 2016].
- Fatimah, Fatia. 2012. Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pemecahan Masalah Melalui Problem Based Learning. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Vol. 16, No. 1, [Online]. http://download.portalaruda.org/download_verification.php?val=448&article=52269&title=. [25 September 2016].

Firmansyah. 2010. *Pengaruh Iringan Musik dalam Penyelesaian Soal Matematika terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 6 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Mullis. 2012. *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2011 International Result in Mathematics*. Boston: TIMSS and PIRLS International Study Center.

Nasution. 2005. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nursalam. 2000. *Metodologi Riset Keperawatan*. [Online]. [http://-dokumen.tips/documents/tujuanmanfaat literaturdoc.html](http://-dokumen.tips/documents/tujuanmanfaatliteraturdoc.html). [25 September 2016].

Sutiarso, Sugeng. 2016. *Model Pembelajaran ALQURAN (Alquran Teaching Model)*. Dalam Prosiding Seminar Nasional *Mathematics, Science, & Education National Conference (MSENCo)*. Bandar Lampung: IAIN Raden Intan Bandar Lampung.