

**PENGARUH *ALQURUN TEACHING MODEL* (ATM) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU  
DARI PERBEDAAN GENDER PESERTA DIDIK KELAS VIII  
(*FULL DAY SCHOOL*)**



**Skripsi**

Ditunjukkan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Memperoleh Gelas Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Oleh**

**AYU SEKARSARI SUHARNO**

**NPM : 1511050208**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Pembimbing I : Dra. Istihana, M.Pd.**

**Pembimbing II : Suherman, M.Pd.**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
2019**

## ABSTRAK

### PENGARUH *ALQURUN TEACHING MODEL* (ATM) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PESERTA DIDIK KELAS VIII (*FULL DAY SCHOOL*)

Oleh  
Ayu Sekarsari Suharno

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu hal yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam belajar matematika. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Bandar Lampung disebabkan karena sebagian besar peserta didik hanya menghafal rumus tanpa mengerti konsep, sehingga mereka kesulitan bila terdapat pengembangan soal yang membutuhkan pemecahan masalah dan logika. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Alqurun Teaching Model* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari perbedaan gender peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan rancangan faktorial  $2 \times 2$ . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2018/2019, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Sampel Random Sampling* dengan kelas VIII 6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 9 sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dengan uji *Barlett*. Uji hipotesis menggunakan uji ANAVA dua jalan sel tak sama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ini terdapat pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari perbedaan gender peserta didik. Berdasarkan uji anava dua jalan sel tak sama dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ATM lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dan tidak terdapat pengaruh perbedaan gender.

**Kata Kunci:** *Alqurun Teaching Model*, Gender, Pemecahan Masalah Matematis.



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENGARUH ALQURUN TEACHING MODEL (ATM)  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER  
PESERTA DIDIK KELAS VIII (FULL DAY SCHOOL)**

**Nama : AYU SEKARSARI SUHARNO**

**NPM : 1511050208**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqsyah**

**Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

**Bandar Lampung, 2019**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dra. Isjilana, M.Pd**

**NIP. 196507041992032002**

**Suherman, M.Pd**

**NIP. –**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, M. Sc**

**NIP.19791128 200501 1 005**



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **PENGARUH ALQURUN TEACHING MODEL (ATM) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PESERTA DIDIK KELAS VIII**

(**FULL DAY SCHOOL**) disusun oleh: **AYU SEKARSARI SUHARNO, NPM.**

1511050208, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang

Munaqasyah pada hari/tanggal : **Senin/02 September 2019.**

**TIM DEWAN PENGUJI**

**Ketua** : **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc** (.....)

**Sekretaris** : **Siska Andriani, S.Si, M.Pd** (.....)

**Pembahas Utama** : **Dr. Achi Rinaldi, M.Si** (.....)

**Pembahas I** : **Dra. Istihana, M.Pd** (.....)

**Pembahas II** : **Suherman, M.Pd** (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd**

NIP. 640828 198803 2 002

## MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إَصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَارْحَمْنَا أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ ٢٨٦

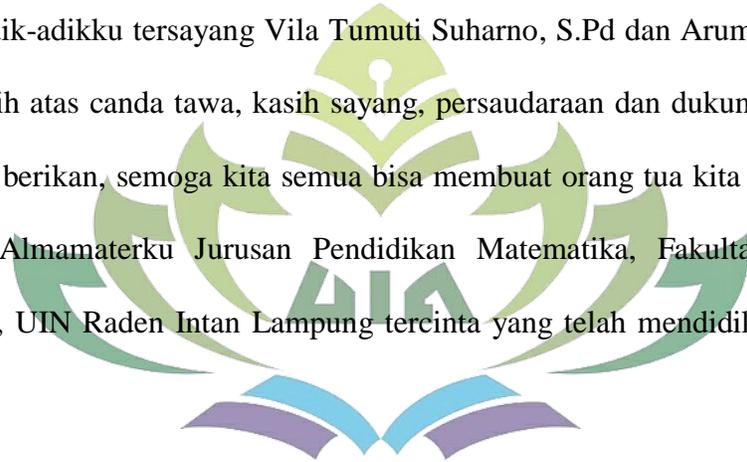
*Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (Mereka berdoa): "Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami tersalah. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebankan kepada kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebankan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tak sanggup kami memikulnya. Beri maafilah kami; ampunilah kami; dan rahmatilah kami. Engkaulah Penolong kami, maka tolonglah kami terhadap kaum yang kafir" (Q. S Al-Baqarah: 286)*

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah seiring rasa syukur dan kerendahan hati, penulis mempersembahkan karya sederhana ini kepada:

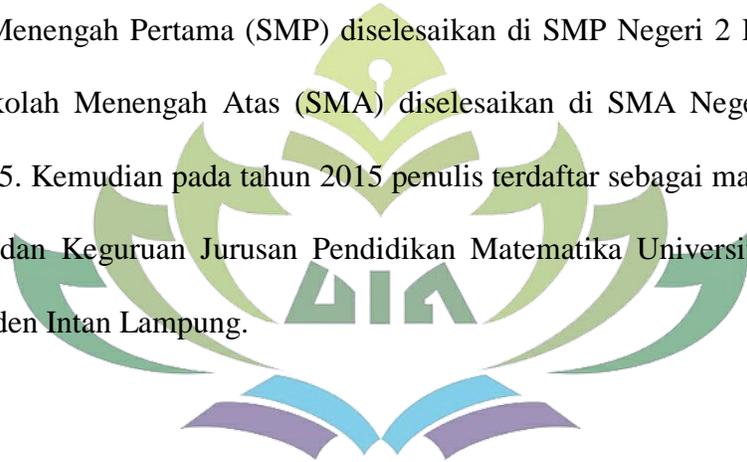
Kedua orang tuaku tercinta, ayahanda Suharno, SP dan Ibunda Zuyan Liana, sebagai wujud jawaban atas kepercayaannya yang telah diamanatkan kepadaku serta atas kesabaran dan dukungannya. Terimakasih untuk segala curahan kasih sayang yang tulus dan ikhlas serta segala pengorbanan dan do'a yang tiada henti kepadaku.

Kakak, adik-adikku tersayang Vila Tumuti Suharno, S.Pd dan Arum Suciati Suharno terimakasih atas canda tawa, kasih sayang, persaudaraan dan dukungan yang selama ini kalian berikan, semoga kita semua bisa membuat orang tua kita selalu tersenyum bahagia. Almamaterku Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung tercinta yang telah mendidikku dengan iman dan ilmu.



## **RIWAYAT HIDUP**

Ayu Sekarsari Suharno dilahirkan pada tanggal 02 Mei 1997 di Lahat Provinsi Sumatera Selatan yaitu Putri kedua dari Bapak Suharno dan Ibu Zuyan Liana. Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis adalah pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) diselesaikan di TK Aisyah Kecamatan Lahat pada tahun 2002. Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 32 Kecamatan Lahat pada tahun 2009. Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 2 Lahat pada tahun 2012. Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Negeri 1 Lahat pada tahun 2015. Kemudian pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Shalawat dan salam senantiasa selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW. Berkat ridho dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: pengaruh ***ALQURUN TEACHING MODEL (ATM) TERHADAP KAMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PESERTA DIDIK KELAS VIII (FULL DAY SCHOOL)*** sebagai persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Dra. Istihana, M.Pd selaku pembimbing I dan Suherman, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberi pengarahan demi keberhasilan penulis.
4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan

kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

5. Sahabatku: Adhenia Fitri, Afriyanti, dan Anisa Nur Hasanah terimakasih atas kebersamaannya selama ini.
6. Sahabat Fisabililah: Kakakku Anisa, Mbak Dina, Febby, Kakakku Fera, Umi Inggit terimakasih untuk kebersamaannya, semoga ukhuwah kita menghantarkan ke Jannah-Nya.
7. Kak Diah Nur Hafifah terimakasih bantuan dan saran sehingga penulis mampu mengerti ATM.
8. Teman-teman seperjuangan yang luar biasa di Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2015, terkhusus kelas D terimakasih atas kebersamaan, semangat dan motivasi yang telah diberikan.
9. Saudara-saudaraku KKN 119 yang luar biasa, terimakasih atas ukhuwah kita selama ini dan untuk momen-momen yang telah kita lalui bersama. Sungguh semua akan menjadi sejarah yang tidak akan terlupakan.
10. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang ku banggakan, yang telah mendidikku dengan iman dan ilmu.

*Alhamdulillahiladzi bini'matihi tatimushalihat* (segala puji bagi Allah yang dengan nikmatnya amal shaleh menjadi sempurna). Semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal'Alamin. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna,

mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Bandar Lampung, Mei 2019  
Penulis

**Ayu Sekarsari Suharno**  
**NPM. 1511050208**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatas Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
G. Definisi Operasional.....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	13
1. <i>Alqurun Teaching Model (ATM)</i> .....	13
2. Langkah-langkah <i>Alqurun Teaching Model (ATM)</i> .....	14
3. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran dengan Model ATM.....	17
4. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	17
5. Perbedaan Gender .....	20
6. <i>Full Day School</i> .....	21
B. Penelitian Relevan.....	23
C. Kerangka Berfikir.....	25
D. Hipotesis.....	26
1. Hipotesis Penelitian.....	27
2. Hipotesis Statistik.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian.....	29
B. Variabel Penelitian .....	30
1. Variabel Bebas ( <i>Variabel Independen</i> ).....	30
2. Variabel Terikat ( <i>Variabel Dependen</i> ).....	30
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	30
1. Populasi .....	30
2. Sampel.....	31
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	31
D. Desain Penelitian.....	32
E. Teknik Pengumpulan Data .....	33

1. Tes.....	33
2. Wawancara.....	35
F. Instrumen Penelitian.....	35
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	35
G. Teknik Analisis Data.....	41
1. Uji Prasyarat.....	41
2. Uji Hipotesis.....	43
3. Uji Komparansi Ganda ( <i>Scheffe'</i> ).....	46
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PERSEMBAHAN</b>	
A. Analisis Uji Coba Instrumen.....	50
1. Uji Validitas.....	50
2. Uji Reliabilitas.....	53
3. Uji Tingkat Kesukaran.....	54
4. Uji Daya Pembeda.....	55
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes.....	57
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	58
1. Data Amatan.....	58
a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	58
b. Perbedaan Gender.....	59
c. <i>Full Day School</i> .....	59
2. Uji Prasyarat.....	60
a. Uji Normalitas.....	60
b. Uji Homogenitas.....	61
3. Uji Hipotesis Penelitian.....	61
a. Analisis Variansi (ANAVA) Dua Jalan Sel Tak Sama.....	62
b. Rataan Marginal.....	64
C. Pembahasan.....	64
D. Keterbatasan Penelitian.....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	4
Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik Kelas VIII SMP 17 Bandar Lampung.....	31
Tabel 3.2 Rancangan Penelitian.....	32
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	34
Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	39
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	41
Tabel 3.6 Anava Klasifikasi Dua Arah .....	46
Tabel 4.1 Validator Uji Coba Soal.....	51
Tabel 4.2 Validator Butir Soal .....	53
Tabel 4.3 Uji Tingkat Kesukaran.....	55
Tabel 4.4 Daya Pembeda.....	56
Tabel 4.5 Kesimpulan Uji Coba Soal.....	57
Tabel 4.6 Deskripsi Data Hasil <i>Posttet</i> .....	58
Tabel 4.7 Perbedaan Gender .....	59
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	60
Tabel 4.9 Rangkuman Uji Homogenitas <i>Posttest</i> .....	61
Tabel 4.10 Rangkuman Data Amatan, Rataan, dan Jumlah Kuadrat Deviasi .....	62
Tabel 4.11 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan <i>Posttest</i> .....	63

Tabel 4.12 Rataan Marginal..... 64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara .....	76
Lampiran 2 Daftar Nama Responden Kelas Uji Coba .....	78
Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	79
Lampiran 4 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol .....	80
Lampiran 5 Kisi-kisi uji Coba .....	81
Lampiran 6 Instrumen Uji Coba .....	83
Lampiran 7 Kunci Jawaban Instrumen Uji Coba.....	85
Lampiran 8 Hasil Uji Coba .....	92
Lampiran 9 Uji Validitas Tes.....	93
Lampiran 10 Perhitungan Uji Validitas Butir Soal.....	95
Lampiran 11 Uji Reabilitas .....	96
Lampiran 12 Perhitungan Uji Reabilitas.....	98
Lampiran 13 Tingkat Kesukaran .....	102
Lampiran 14 Perhitungan Tingkat Kesukaran .....	104
Lampiran 15 Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	105
Lampiran 16 Perhitungan Daya Pembeda Soal.....	106
Lampiran 17 Kesimpulan Hasil Uji Coba.....	107
Lampiran 18 Silabus .....	109
Lampiran 19 RPP Kelas Eksperimen.....	112
Lampiran 20 RPP Kelas Kontrol.....	142
Lampiran 21 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	170

Lampiran 22 Kunci Jawaban Soal Tes.....	172
Lampiran 23 Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	178
Lampiran 24 Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	180
Lampiran 25 Deskripsi Data Amatan <i>Posttest</i> .....	182
Lampiran 26 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Eksperimen.....	183
Lampiran 27 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kontrol .....	184
Lampiran 28 Uji Homogenitas.....	185
Lampiran 29 Uji Analisis Varians Dua Jalan Sel Tak Sama .....	186
Lampiran 30 Uji Komparansi Ganda.....	187
Lampiran 31 Tabel “r” <i>Product Moment</i> .....	188
Lampiran 32 Tabel Kriteria L Untuk Uji <i>Liliefors</i> .....	189
Lampiran 33 Tabel Nilai Kritis Distribusi <i>Chi Kuadrat</i> ( $\chi^2$ ) .....	190
Lampiran 34 Tabel Nilai F Untuk Analisis Variansi .....	192
Lampiran 35 Tabel Nilai Z Positif dan Negatif .....	193
Lampiran 36 LKPD 1 .....	195
Lampiran 37 LKPD 2.....	200
Lampiran 38 LKPD 3.....	205
Lampiran 39 Dokumentasi.....	209

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mengakibatkan suatu perubahan di berbagai bidang, khususnya bidang pendidikan. Pendidikan merupakan serangkaian kegiatan sistematis yang diarahkan terhadap perubahan tingkah laku peserta didik yang tercermin dalam keimanan dan ketaqwaan, pengetahuan, sikap dan tingkah laku di lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.

Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya pembangunan nasional. Pendidikan sebagai salah satu faktor penting dalam pembangunan nasional, yang berfungsi sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas hidup manusia.<sup>1</sup> Sejalan dengan hal itu tentunya pendidikan tidak bisa dipisahkan dengan pembelajaran matematika karena pembelajaran yang kompleks dari semua tingkatan.<sup>2</sup> Pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal.<sup>3</sup> Menurut Oemar Hamalik pendidikan adalah proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri sebaik

---

<sup>1</sup> Putri Wulandari, Mujib and Fredi Ganda Putra, 'Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantu Perangkat Lunak Maple Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis', *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.1 (2016), h.102.

<sup>2</sup> Elma Agustiana, Fredi Ganda Putra and Farida, 'Pengaruh *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Dengan Pendekatan *Lesson Study* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis', *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.1 (2018), h.1–2.

<sup>3</sup> Mukarramah Mustari, 'Pengaruh Penggunaan Media Gambar Lewat Komputer Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Peserta didik Kelas X Sma Negeri 3 Makassar', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 4.2 (2015), h.270.

mungkin dengan lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi secara dekat dalam kehidupan masyarakat.<sup>4</sup>

Pentingnya pendidikan ini sebagaimana diterangkan dalam Al-Qur'an Surat Al-Mujadalah ayat 11:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
 أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ

حَبِيرٌ

Artinya: *“Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah meninggikan beberapa derajat orang yang beriman dan berilmu dibandingkan orang yang tidak berilmu. Orang yang beriman dan memiliki ilmu pengetahuan akan diberi kepercayaan untuk mengendalikan atau mengelolah apa saja yang terjadi dalam kehidupan ini. Ilmu didapatkan melalui pendidikan.

Pandangan Islam menuntut ilmu adalah suatu kewajiban yang harus dimiliki setiap individu. Ilmu dapat diperoleh dimana saja salah satunya melalui lembaga pendidikan sekolah. Sekolah merupakan sarana dan prasarana untuk peserta didik meningkatkan diri.

<sup>4</sup> Bambang Sri Anggoro, ‘Analisis Persepsi Peserta didik SMP Terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis’, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.2 (2016), h.154.

Sekolah-sekolah yang berada ditingkat SD, SMP, maupun SMA mulai bersaing untuk menciptakan suatu sistem pendidikan yang dianggap mampu menjadikan peserta didik bersaing dan bertahan ditengah gencarnya industrialisasi dan mengembangkan prestasi peserta didik dengan baik, salah satunya adalah sistem *Full Day School*. Pengalaman di lapangan membuktikan, proses pembelajaran seringkali diperhadapkan dengan kendala-kendala teknis yang mengakibatkan ketegangan dan membuat penyampaian materi oleh guru bagi peserta didik membosankan.<sup>5</sup> Sistem *Full Day School* menerapkan pola waktu pembelajaran yang lebih lama dan tentunya dengan alasan dan tujuan yang matang. Menurut Elicker dan Marthur anak yang sekolah *Full Day* memiliki kesiapan belajar yang lebih tinggi daripada anak-anak yang sekolah setengah hari, sehingga secara tidak langsung hal ini akan berpengaruh pada prestasi anak.<sup>6</sup>

Kegiatan pembelajaran hendaknya dilakukan dengan diawali penyajian suatu masalah untuk menghasilkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah dalam pelajaran matematika merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan.<sup>7</sup> Kemampuan pemecahan masalah matematis yang sesuai dengan permasalahan dapat dijadikan gagasan atau ide-ide matematika lebih kongkrit dan membantu peserta didik untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks menjadi lebih

---

<sup>5</sup> M Yusuf T dan Mutmainnah Amin, "Pengaruh Mind Map Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 1.1 (2016), H.85.

<sup>6</sup> Tiara Rosalina, 'Pengaruh Manajemen Pembelajaran *Full Day School* Terhadap Motivasi Belajar', *Manajemen Pendidikan*, 23.5 (2008), h.435.

<sup>7</sup> Holiday dkk, 'Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam Dan Ilmu-Ilmu Sosial', *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.1 (2018), h. 29.

sederhana. Pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan dalam penyelesaian masalah dari pada sekedar hasilnya.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian tersebut kemampuan pemecahan masalah matematis penting dikembangkan dan dimiliki peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari pra survei yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 17 Bandar Lampung pada tanggal 19 Juli Tahun Ajaran 2018/2019 menunjukkan bahwa sebagian besar nilai matematika peserta didik masih berada dibawah standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), KKM yang ditetapkan oleh sekolah tersebut untuk pelajaran matematika adalah 71,00. Berikut tabel hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP Negeri 17 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2018/2019.

**Tabel 1.1**  
**Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 17 Bandar Lampung**

Kelas	Nilai Peserta didik ( $x$ )		Jumlah
	$x < 73$	$x \geq 73$	
VIII 9	19	11	30
<b>Jumlah</b>	19	11	30
<b>Persentase</b>	63,33 %	36,67%	100%

*Sumber : Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas VIII 9 Tahun Pelajaran 2018/2019*

Berdasarkan data kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut menunjukkan bahwa dari 30 peserta didik, 19 peserta didik diantaranya mendapatkan nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dengan persentase 63,33%. Dalam hal ini KKM di SMP Negeri 17 Bandar Lampung adalah 71,00, sedangkan yang mendapat nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan

<sup>8</sup> Netriwati, 'Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Menurut Teori Polya', *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.2 (2016), h.184.

Minimal) yaitu 11 peserta didik dengan persentase 36,67%. Hal ini berarti pencapaian peserta didik kurang memuaskan disebabkan peserta didik menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran menakutkan dan sulit sehingga peserta didik cenderung tidak bisa mendapatkan nilai yang baik.

Berdasarkan hasil wawancara pra survey yang dilakukan peneliti kepada Ibu Asmara Dewi, S.Pd. selaku guru matematika kelas VIII SMP Negeri 17 Bandar Lampung, beliau mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik perempuan memiliki rata-rata yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik laki-laki. Hal ini disebabkan karena peserta didik perempuan cenderung lebih aktif dan rajin dibandingkan peserta didik laki-laki dalam pelajaran matematika, sehingga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematisnya.<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki dalam menjawab soal, hal ini menunjukkan bahwa gender memiliki perbedaan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut Tyas Anggreini menyatakan bahwa diperoleh hasil bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan peserta didik dalam menghadapi mata pelajaran matematika adalah jenis kelamin, usia dan kelas. Peserta didik laki-laki cenderung lebih cemas dalam menghadapi mata pelajaran matematika dibanding peserta didik perempuan.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>Observasi dan wawancara dengan Ibu Asmara Dewi, S.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 17 Bandar Lampung, Jumat, 19 Juli 2018.

<sup>10</sup>Zubaidah Amir MZ, 'Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika', *Marwah*, 12.1 (2013), 16.

Gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan memengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar. Sehingga peserta didik laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika. Aspek gender perlu dalam pembelajaran matematika dengan kata lain perubahan proses belajar matematika yang menyenangkan memperhatikan aspek perbedaan jenis kelamin sehingga peserta didik laki-laki dan perempuan tidak lagi takut atau cemas dalam pelajaran matematika.

Sejalan dengan permasalahan di atas, maka guru harus mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Memilih suatu model pembelajaran guru harus memiliki pertimbangan-pertimbangan materi pelajaran, tingkat perkembangan kognitif peserta didik sehingga tujuan pembelajaran yang telah diterapkan dapat tercapai, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan secara aktif peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar dan tidak hanya mentransfer pengetahuan kepada peserta didik tetapi mampu merangsang daya berpikir peserta didik untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri dalam memecahkan masalah-masalah matematika yang dihadapi. Model pembelajaran akan yang diterapkan, diharapkan peserta didik mampu membangun, mengembangkan bahkan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik baik laki-laki maupun perempuan.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yaitu model pembelajaran *Alqurun Teaching Model*. Model ini mengajak peserta didik untuk

lebih aktif dalam pembelajaran karena mengerjakan soal dengan caranya sendiri kemudian memberi nama dari cara baru penyelesaian masalah/soal sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap keaktifan belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu bahwa *Alqurun Teaching Model* efektif terhadap pembelajaran.<sup>11</sup> Pengembangan LKPD berbasis *Alqurun Teaching Model* meningkatkan pemahaman konsep matematika.<sup>12</sup> Sedangkan pengaruh *Alqurun Teaching Model* (ATM) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis belum ada yang meneliti.

Beberapa penelitian terdahulu tentang pemecahan masalah matematis yaitu pembelajaran matematika dengan metode penemu terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis.<sup>13</sup> Kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Beliefs* peserta didik pada pembelajaran *Open-ended* dan konvensional.<sup>14</sup> Pada penelitian terdahulu tentang kemampuan pemecahan masalah matematis, belum ada penelitian yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari perbedaan gender.

Berdasarkan masalah di atas, diduga bahwa model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah

---

<sup>11</sup> Ariesta Yanada Putri, 'Efektivitas Pembelajaran *Alqurun Teaching Model* Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel', Skripsi : Universitas Lampung (2017), *Skripsi Universitas Lampung*, h.1.

<sup>12</sup> Yeni Puspitasari, "Pengembangan LKPD Berbasis *Alqurun Teaching Model* untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika," *Skripsi Universitas Lampung*, 2017.

<sup>13</sup> Leo Adhar Effendi, 'Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP', *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13.2 (2012), h.1.

<sup>14</sup> Desti Wahyuni dkk, 'Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Beliefs* Peserta didik Pada Pembelajaran *Open-Ended* Dan Konvensional', *Jurnal: Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 3.1 (2013), h.1.

matematis peserta didik. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah di atas adalah penggunaan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM). Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* adalah model pembelajaran yang memiliki urutan dengan memadukan antara memodifikasi Taksonomi Bloom dan kompetensi kurikulum 2013.

Berdasarkan pokok-pokok bahasan di atas tentang beberapa penelitian terdahulu dan kondisi yang terjadi di SMP Negeri 17 Bandar Lampung, bahwa sekolah belum pernah menerapkan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Alqurun Teaching Model* (ATM) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Perbedaan Gender Peserta Didik Kelas VIII (*Full Day School*)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik menganggap mata pelajaran matematika sangat sulit dan menakutkan, sehingga berdampak pada rendahnya nilai matematika peserta didik baik laki-laki maupun perempuan.
2. Model pembelajaran yang digunakan cenderung monoton dan kurang mendukung keaktifan peserta didik.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis, pada pelajaran matematika peserta didik laki-laki lebih rendah dibandingkan pemecahan masalah matematis peserta didik perempuan.

4. Belum ada penelitian mengenai perbedaan gender berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada pelajaran matematika.

### C. Pembatas Masalah

Pembatas masalah bertujuan agar penelitian lebih terarah, terfokus, dan tidak menyimpang dari sasaran pokok penelitian, sehingga ruang lingkup yang diuji menjadi lebih spesifik, dan menghasilkan penelitian yang lebih efektif. Oleh karena itu, penulis memokuskan kepada pembahasan atas masalah-masalah antara lain:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM).
2. Variabel terikat yang diteliti hanya pada kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Faktor luaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah perbedaan gender (laki-laki dan perempuan)

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka permasalahan yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?
2. Apakah terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?

3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tujuan hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, diharapkan berguna sebagai :

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau masukan bagi guru dalam menentukan metode belajar yang tepat untuk digunakan di sekolah khususnya mata matematika.

2. Bagi Peserta Didik

Dapat diberikan pengalaman belajar berbeda dengan model *Alqurun Teaching Model* (ATM), serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

### 3. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika peserta di sekolah dengan penerapan model pembelajaran *Alqurun Teaching* (ATM).

### 4. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan soal-soal pemecahan masalah dan sebagai acuan bagi guru mata pelajaran matematika untuk mencari model pembelajaran yang tepat.

## G. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian adalah sebagai berikut:

### 1. *Alqurun Teaching Model* (ATM)

*Alqurun Teaching Model* (ATM) adalah model pembelajaran yang memodifikasi urutan taksonomi Bloom dan kompetensi inti kurikulum 2013.

### 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika menggunakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya dengan tahapan-tahapan atau cara yang rasional agar peserta didik memperoleh jawaban dan yakin dengan jawaban yang telah diperoleh.

### 3. Gender

Gender adalah suatu sifat yang dijadikan dasar untuk mengidentifikasi perbedaan antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi kondisi sosial dan

budaya, nilai dan perilaku, mentalitas, dan emosi, serta faktor-faktor non biologis lainnya.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. *Alqurun Teaching Model (ATM)*

Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Sehingga penggunaan model pembelajaran yang tepat menghasilkan interaksi yang baik antara peserta didik dan guru, peserta didik pun lebih domain dari guru.<sup>15</sup> Ada banyak model pembelajaran salah satunya model pembelajaran *Alqurun Teaching Model (ATM)*.

Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* disingkat ATM adalah model pembelajaran yang memiliki urutan dengan memadukan antara modifikasi urutan taksonomi Bloom dan kompetensi inti kurikulum 2013.<sup>16</sup> Model pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi alternatif model pembelajaran dalam matematika serta mencapai kompetensi sesuai kurikulum 2013.

---

<sup>15</sup> Fitria Era Sugesti dkk, 'Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Structured Numbered Heads (SNH)* Dan *Two Stay Two Stray (TSTS)* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient (AQ)* Peserta didik', *Jurnal: Of Mathematics and Mathematics and Mathematics Education*, 4.1 (2014), h.2.

<sup>16</sup> Rifki Amalia, 'Efektivitas Pembelajaran *Alqurun Teaching Model (ATM)* Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Konsep Pangkat Tak Sebenarnya', *Skripsi Universitas Lampung*, 2017, h.11.

## 2. Langkah-langkah *Alqurun Teaching Model* (ATM)

### 1. *Acknowledge*

*Acknowledge* atau pengakuan adalah urutan pertama atau kegiatan pendahuluan dalam pelajaran. Pengakuan itu terbagi menjadi dua bagian, yaitu (1) pengakuan terhadap kebesaran Allah yang telah memberikan ilmu, dan (2) pengakuan terhadap kemampuan awal peserta didik. Tujuan pada pengakuan 1 di atas adalah untuk mencapai sikap spritual, dan pengakuan pada bagian 2 adalah apersepsi.

### 2. *Literature*

*Literature* atau penelusuran pustaka merupakan merupakan kegiatan inti dalam pembelajaran. *Literature* atau penelusuran pustaka ini dilakukan oleh peserta didik, dan guru menyediakan atau memfasilitasi berbagai sumber belajar dari materi yang akan dipelajari peserta didik. Guru dapat menyediakan *literature* dalam beberapa bentuk seperti buku, majalah, kliping, video/film, rekaman suara atau sumber belajar dari internet. Guru juga dapat memfasilitasi *literatur* tersebut dengan memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari literatur pada sumber yang ditentukan. Tahapan penelusuran pustaka ini dapat dilakukan pada saat belajar, atau beberapa hari sebelum belajar. *Literature* (penelusuran pustaka) merupakan kegiatan yang dapat memberikan banyak manfaat bagi peserta didik.

### 3. *Quest*

*Quest* atau menyelidiki/menganalisis adalah kegiatan penyelidikan peserta didik terhadap beberapa objek, fakta, atau data dari materi yang akan

dipelajari. Pada saat peserta didik melakukan aktivitas penyelidikan, maka guru berperan memberikan bimbingan, bantuan atau pendampingan. Penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik harus dapat memilah suatu objek, fakta atau data menjadi beberapa bagian yang lebih kecil/sederhana.

#### 4. *Unite*

*Unite* atau menyatukan/menyintesis adalah kegiatan menggabungkan berbagai unsur yang memiliki kesamaan sifat atau karakteristik dari beberapa objek, fakta, atau data dari materi yang dipelajari. Pada tahap ini, peranan guru memberikan pengarahan dan klarifikasi terhadap hasil sintesis yang dilakukan peserta didik.

#### 5. *Refine*

*Refine* atau menyaring adalah kegiatan peserta didik dalam menyaring atau memilih gabungan unsur dari hasil kegiatan *unite*. Kegiatan *refine* ini bertujuan untuk mengedapkan unsur-unsur yang penting dari hasil kegiatan *unite*. Peserta didik dalam kegiatan pembelajaran perlu menyaring informasi yang didapat kemudian hanya mengambil informasi yang dibutuhkan dan mengabaikan informasi yang tidak dibutuhkan oleh peserta didik. Pada tahap *refine*, guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menginternalisasi (memasukkan) materi tersebut dalam pikirannya.

#### 6. *Use*

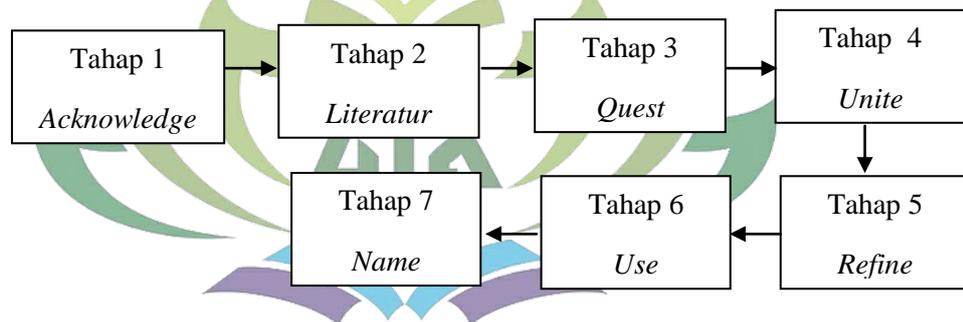
*Use* atau penggunaan adalah kegiatan mengimplementasikan pengetahuan yang diterima peserta didik dari hasil kegiatan ini sebelumnya. Penggunaan dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah atau soal yang

berkaitan dengan materi tersebut. Peranan guru adalah memberikan keleluasan peserta didik untuk menyelesaikan masalah/soal tersebut dengan caranya sendiri.

#### 7. *Name*

*Name* atau menamakan adalah kegiatan menentukan cara baru (mengkreasikan atau menciptakan) penyelesaian masalah/soal yang paling efektif, dan peserta didik memberikan nama cara baru tersebut. Guru berperan mengarahkan dan menguji efektivitas cara baru yang dinamakan peserta didik.<sup>17</sup>

Berikut tahap-tahap model pembelajaran ATM<sup>18</sup>:



Berdasarkan tujuh tahapan di atas, maka model pembelajaran ATM ini diharapkan dapat menjadi alternatif model pembelajaran dalam matematika, dan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika serta mencapai kompetensi yang diharapkan pada kurikulum 2013.

<sup>17</sup> Ariesta Yanada Putri, ‘Efektivitas Pembelajaran *Alqurun Teaching Model* Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel’, Skripsi : Universitas Lampung (2017), *Skripsi Universitas Lampung*, h.19-22.

<sup>18</sup> Tisa Oktiana, ‘Bahan Ajar Berbasis *Alqurun Teaching Model (ATM)* Pada Konsep Materi Lingkaran’, *Tesis Universitas Lampung*, h.26.

### **3. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran dengan Model ATM** *(Alqurun Teaching Model)*

Adapun keunggulan dengan model pembelajaran ATM ini adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik dapat terbiasa untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah soal-soal.
- 2) Peserta didik dapat mengekspresikan idenya melalui pemberian nama dari cara baru penyelesaian masalah atau soal.
- 3) Peserta didik dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.

Selain memiliki keunggulan model ATM ini juga memiliki kelemahan, kelemahan tersebut sebagai berikut:

- 1) Mengemukakan masalah yang langsung dipahami peserta didik sangat sulit sehingga peserta didik mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan.
- 2) Soal yang dikerjakan terlalu sulit, terkadang membuat peserta didik jenuh.
- 3) Sebagian peserta didik merasa tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

### **4. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Pemecahan masalah merupakan pusat pembelajaran matematika, dengan belajar memecahkan masalah maka peserta didik diberi banyak kesempatan

untuk menghubungkan ide dan mengembangkan pemahaman.<sup>19</sup> Kemampuan pemecahan masalah dalam penyelesaian peserta didik memungkinkan memperoleh pengalaman pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki, yang dapat memunculkan pada kemampuan pemecahan masalah.<sup>20</sup>

Menurut Polya pemecahan masalah merupakan usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Sedangkan menurut Hudojo pemecahan masalah merupakan masalah hanya jika peserta didik tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan menentukan jawaban tersebut.<sup>21</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal atau masalah menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dengan tahapan-tahapan atau cara rasional agar peserta didik memperoleh jawaban yakin dengan jawaban yang telah diperolehnya.

Menurut Dedson dan Hellander menjelaskan kemampuan pemecahan masalah yang harus ditumbuhkan oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah:

- 1) Kemampuan mengerti konsep dan istilah matematika.
- 2) Kemampuan untuk mencatat kesamaan, perbedaan analogi.

---

<sup>19</sup> Jamroni Wibi Darman dan Achi Renaldi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dengan Fieldtrip," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.3 (2018), h.374.

<sup>20</sup> Desti Wahyuni dkk, 'Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Beliefs* Peserta didik Pada Pembelajaran *Open-Ended* Dan Konvensional', *Jurnal: Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 3.1 (2013), h.36.

<sup>21</sup> Aris Soimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2017), h.29.

- 3) Kemampuan untuk mengidentifikasi elemen terpenting dan memiliki prosedur yang benar.
- 4) Kemampuan untuk mengetahui hal yang tidak berkaitan.
- 5) Kemampuan untuk menaksir dan menganalisa.
- 6) Kemampuan untuk memfvisualisasi dan menginterpretasi kualitas.
- 7) Kualitas untuk memperumum berdasarkan beberapa contoh.
- 8) Kemampuan untuk menganti metode yang telah diketahui.
- 9) Mempunyai kepercayaan diri yang cukup dan merasa senang terhadap materinya.<sup>22</sup>

Indikator pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya<sup>23</sup> yaitu:

1) Memahami Masalah

Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, peserta didik tidak mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar.

2) Merencanakan penyelesaian

Setelah peserta didik memahami masalah dengan benar, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah.

3) Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana

Jika rencana penyelesaian suatu masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat.

---

<sup>22</sup>Herry Pribawanto Suryawan, 'Strategi Pemecahan Masalah Matematis' (On-line) tersedia di <http://ebookbrowsee.net/Strategi-pemecahan-masalah-pdf-d33814193.htm>.

<sup>23</sup> Netriwati, 'Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Menurut Teori Polya', *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.2 (2016), h.182.

- 4) Melakukan pengecekan kembali terhadap masalah langkah yang telah dikerjakan. Langkah terakhir menurut Polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan dari mulai fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga (Nur dan Mohamad)

Berdasarkan pendapat di atas maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan strategi Polya.

## 5. Perbedaan Gender

Gender adalah suatu sifat yang dijadikan dasar untuk mengidentifikasi perbedaan antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi kondisi sosial dan budaya, nilai dan perilaku, mentalitas, dan emosi, serta faktor-faktor nonbiologis lainnya.<sup>24</sup> Menurut Bastable jika prestasi belajar peserta didik yang terintegrasi dengan kemampuan pemecahan masalah dikaitkan dengan perspektif gender, dapat ditemukan bahwa peserta didik laki-laki lebih memiliki keterkaitan rasa ingin tahu yang besar terhadap masalah, dan memiliki jalan penyelesaian masalah yang lebih variatif daripada peserta didik perempuan.<sup>25</sup>

Perbedaan ini berakibat pada perlakuan yang berbeda terhadap laki-laki dan perempuan. Selain faktor biologis, faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik adalah faktor psikologis. Secara psikologis laki-laki dan perempuan berbeda. Faktor psikologis terkait dengan intelegensi,

---

<sup>24</sup> Marzuki, 'Kajian Awal Tentang Teori-Teori Gender', *Jurnal Civics*, 4.2 (2007), h.68.

<sup>25</sup> Yogi Fitriani, "Hubungan Antara Gender Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah," *Jurnal Hasil Riset*, 2015.

perhatian, minat, bakat, disiplin, kematangan, dan kesiapan.<sup>26</sup>

Tyas Anggreini (dalam Zubaidah Amir MZ) menyatakan bahwa diperoleh hasil bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan peserta didik dalam menghadapi mata pelajaran matematika adalah jenis kelamin, usia dan kelas. Peserta didik laki-laki cenderung lebih cemas dalam menghadapi mata pelajaran matematika dibanding peserta didik perempuan.<sup>27</sup>

## 6. Full Day School

*Full Day School* terdiri dari 3 kata yaitu *Full* yang artinya penuh. *Day* yang artinya hari dan *School* yang artinya sekolah. *Full Day School* adalah kegiatan sehari penuh di sekolah. Penerapan sistem *Full Day School* merupakan alternatif solusi dari revolusi pendidikan terhadap permasalahan yang terjadi di dunia pendidikan. Sekolah dengan sistem *Full Day School* adalah bentuk satuan pendidikan yang diselenggarakan berdasarkan kurikulum Kemendiknas dan ditambah dengan kurikulum kemenag. Model yang dikembangkan adalah pengintegrasian antara pendidikan agama dan umum dengan memaksimalkan pengembangan aspek kognitif, efektif serta serta psikomotorik.<sup>28</sup>

Menurut Elicker dan Marthur anak yang sekolah *full day school* memiliki kesiapan belajar yang lebih tinggi daripada anak-anak yang sekolah setengah

---

<sup>26</sup> Rina Riana, 'Pengaruh Kedisiplinan Belajar Dan Jenis Kelamin Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Peserta didik SMP Negeri 1 Pucakwangi Pati Tahun Ajaran 2012/2013', *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*, h.1.

<sup>27</sup> Zubaidah Amir MZ, 'Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika', *Marwah*, 12.1 (2013), h.16.

<sup>28</sup> Lisnawati Soapatty, 'Pengaruh Sistem Sekolah Sehari Penuh ( *Full Day School* ) Terhadap Prestasi Akademik Peserta didik SMP Jati Agung Sidoharjo', *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 2.2 (2014), h.720.

hari, sehingga secara tidak langsung hal ini akan berpengaruh pada prestasi anak. Pembelajaran yang relatif lama terkadang peserta didik merasa bosan dan tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran, oleh karena itu guru membuat suatu manajemen pembelajaran *full day school* yang menyenangkan.<sup>29</sup>

Sistem *full day school* memang menerapkan pola waktu pembelajaran yang lebih lama dan tentunya dengan alasan dan tujuan yang matang. Tujuan dari sistem *full day school* ini, antara lain:

1. Membangun sikap disiplin dalam belajar
2. Menghasilkan pribadi yang unggul secara intelektual dan moral
3. Anak mendapatkan pendidikan umum yang antisipatif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan
4. Anak memperoleh pendidikan keislaman secara layak dan proposional
5. Menginginkan anak-anak memiliki sains, teknologi dan agama agar hidupnya seimbang<sup>30</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem *full day school* adalah sistem pembelajaran yang dilakukan sehari penuh agar mengembangkan kreatifitas belajar peserta didik.

---

<sup>29</sup> Tiara Rosalina, 'Pengaruh Manajemen Pembelajaran *Full Day School* Terhadap Motivasi Belajar', *Manajemen Pendidikan*, 23.5 (2008), h.435.

<sup>30</sup> H. Akmal Hawi, 'Sistem *Full-Day School* Di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Studi Kasus Di Izzuddin Palembang', *Istinbath*, 2015 h. 80.

## B. Penelitian Relevan

Dalam penelitian yang akan dilaksanakan peneliti mengacu pada penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh:

1. Astri Setyawati dengan judul : “Pengembangan LKPD Berbasis *Alqurun Teaching Model* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji coba lapangan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis ATM lebih tinggi daripada kemampuan komunikasi matematis yang tidak menggunakan LKPD berbasis ATM. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis ATM efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Penelitian yang dilakukan Astri Setyawati terdapat kesamaan pada penggunaan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* sedangkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari perbedaan gender.

2. Yeni Puspitasari dengan judul : “Pengembangan LKPD Berbasis *Alqurun Teaching Model* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika”.

Hasil penelitian bahwa hasil uji perorangan menunjukkan LKPD berbasis ATM termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil uji terbatas menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis ATM lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang tidak menggunakan LKPD

berbasis ATM dan tergolong cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Persamaan penelitian yang dilakukan Yeni Puspitasari dengan peneliti adalah model pembelajaran *Alqurun Teaching Model*. Sedangkan perbedaannya terletak pada kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari perbedaan gender peserta didik.

3. Yenda Bella Putri dengan judul: “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Alqurun Teaching Model* Pada Teorema Phytagoras”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji coba efektivitas terhadap penggunaan bahan ajar berbasis ATM ditinjau dari ketuntasan hasil posttest peserta didik menunjukkan bahwa 34 peserta didik yang mengikuti tes terdapat 26 peserta didik (76%) yang berhasil mencapai KKM. Penelitian yang dilakukan Yenda Bella Putri terdapat kesamaan pada penggunaan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* sedangkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari perbedaan gender.

4. Siska Chindy Dilla dengan judul: “Faktor Gender dan Resiliensi Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik SMA”

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% terdapat kemampuan berpikir kreatif peserta didik SMA. Nilai Koefisien Determinasi Berganda *R Squared* yang diperoleh sebesar 0,866 yang berarti 86,6% dari pencapaian kemampuan berpikir kreatif peserta didik dipengaruhi oleh faktor gender dan resiliensi peserta didik. Sisanya 13,4% dipengaruhi oleh faktor lain. Penelitian yang dilakukan Siska Chindy Dilla terdapat kesamaan yang

akan dilakukan peneliti yaitu gender. Sedangkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti yaitu pengaruh *Alqurun Teaching Model* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan landasan teori dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas selanjutnya dapat disusun kerangka berpikir yang menghasilkan suatu hipotesis. Kerangka berpikir mempunyai arti suatu konsep pola pemikiran dalam rangka memberikan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diteliti.

Penelitian yang relevan disebutkan keberhasilan dari sebuah proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya pemilihan model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan tujuan dari proses pembelajaran. Kurikulum 2013 mempunyai kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik tidak hanya pengetahuan, melainkan ada keterampilan dan spiritual. Peneliti berinisiatif menerapkan pembelajaran ATM guna mencapai ketiga aspek tersebut.

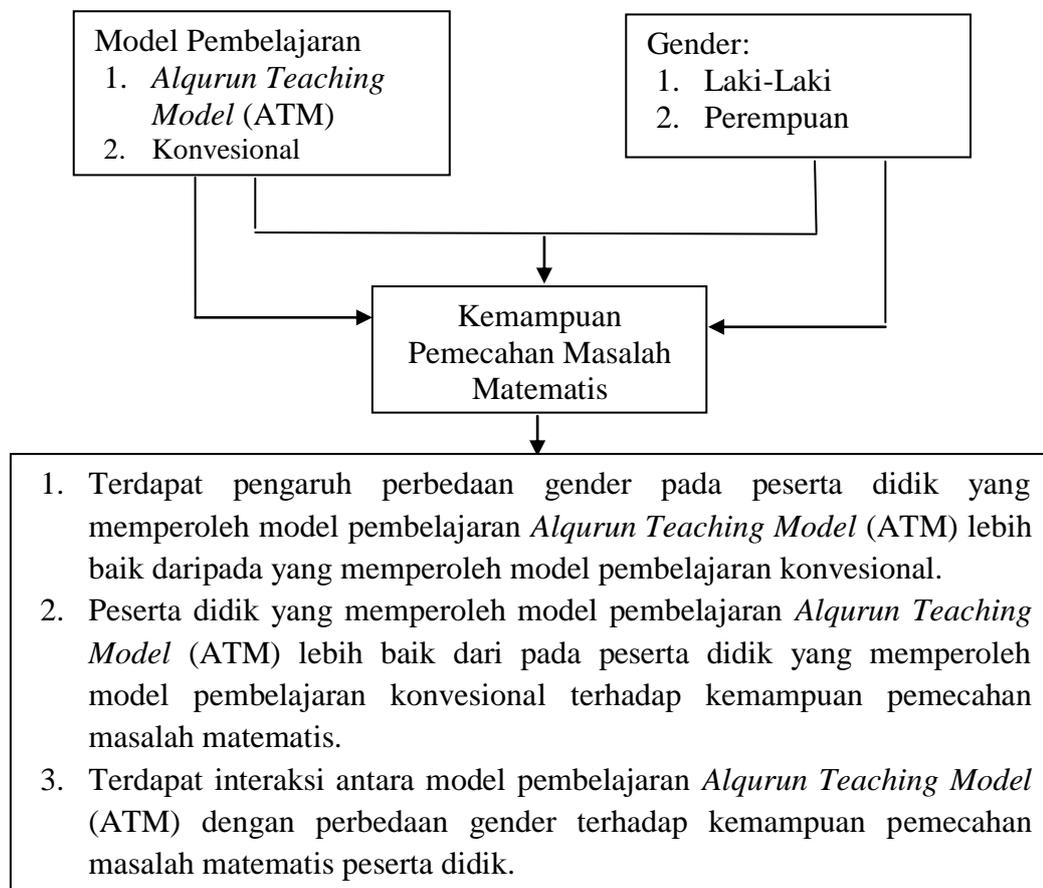
Berdasarkan uraian di atas, diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berkembang lebih baik secara signifikan dengan diterapkannya pembelajaran ATM.

Adapun kerangka berpikir dari penelitian ini<sup>31</sup> adalah:

---

<sup>31</sup> Ade Gunawan, 'Menggunakan Metode Scaffolding Terhadap *Self Directed Learning* Peserta Didik Kelas VII SMP PGRI 6 Bandar Lampung Tahun 2016/2017', Skripsi Universitas Islam Negeri Lampung, *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, h.35.

### Diagram Kerangka Berpikir



#### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.<sup>32</sup> Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara dari permasalahan yang perlu diuji kebenarannya melalui analisis, maka dalam penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis berikut:

<sup>32</sup> *Ibid.* h.96.

## 1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b. Terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

## 2. Hipotesis Statistik

a.  $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

(Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis).

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$

(Terdapat pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis).

1 = Pembelajaran dengan *Alqurun Teaching Model* (ATM)

2 = Pembelajaran dengan model konvensional

b.  $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2 = 0$

(Tidak terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

$H_{1B}$  : paling sedikit ada satu  $\beta_j$  yang tidak nol

(Terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

yaitu 1 = Laki-laki

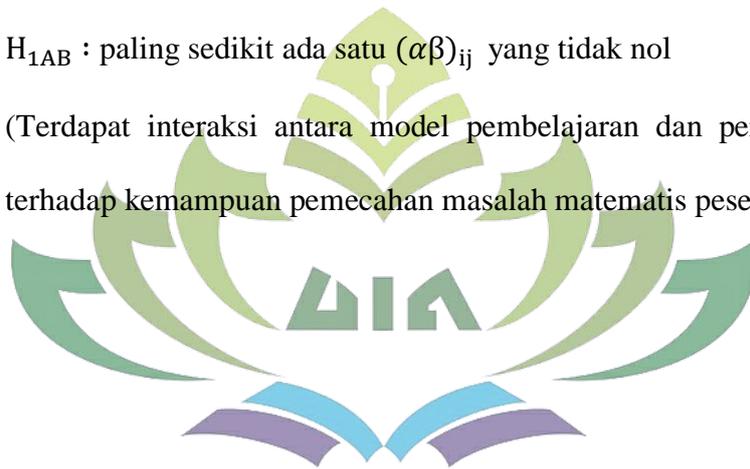
2 = Perempuan

c.  $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$  untuk setiap  $i = 1, 2$  dan  $j = 1, 2$

(Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

$H_{1AB}$  : paling sedikit ada satu  $(\alpha\beta)_{ij}$  yang tidak nol

(Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM), yang selanjutnya dianalisis bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari perbedaan gender peserta didik. Selain itu, peneliti juga akan meneliti faktor luaran yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>33</sup> Pada penelitian ini, yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperimental Design*. *Quasi Eksperimental Design* yaitu jenis eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>34</sup>

Desain penelitian mengambil dua kelompok subjek dari populasi meliputi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) sedangkan kelas kontrol hanya menggunakan kelas konvensional.

---

<sup>33</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan RND* (Bandung: Alfabeta, 2017), h.3.

<sup>34</sup> *Ibid.* h. 114.

## B. Variabel Penelitian

### 1. Variabel Bebas (*Variabel Independen*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya timbulnya variabel dependen (terikat), dalam penelitian disebut variabel  $X$ . Adapun didalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran (ATM) *Alqurun Teaching Model* ( $X_1$ ) dan perbedaan *gender* ( $X_2$ ).

### 2. Variabel Terikat (*Variabel Dependen*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, dalam penelitian disebut variabel  $Y$ . Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y$ ).

## C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>35</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik kelas VIII semester ganjil SMPN 17 Bandar Lampung tahun ajaran 2018/2019:

---

<sup>35</sup> Rukaesih A, Maolani and Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2016, h.39).

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Peserta didik Kelas VIII SMPN 17 Bandar Lampung**

No	Kelas	Jumlah Peserta didik
1.	VIII 1	30
2.	VIII 2	29
3.	VIII 3	30
4.	VIII 4	29
5.	VIII 5	29
6.	VIII 6	30
7.	VIII 7	29
8.	VIII 8	28
9.	VIII 9	30
<b>Jumlah</b>		264

## 2. Sampel

Sampel merupakan suatu bagian dari populasi<sup>36</sup> Peneliti ini diambil dua kelas sebagai sampel, satu kelas sebagai sampel yang dalam pembelajaran dengan model *Alquruh Teaching Model (ATM)* dan satu kelas sebagai sampel yang dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran Konvensional.

## 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel kelas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Sample Random Sampling*. *Simple Random Sampling* yaitu dengan cara teknik acak kelas tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi itu.<sup>37</sup> Penerapan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan cara undian. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat undian dari kesembilan kelas yaitu dengan menuliskan tiap-tiap dari kelas VIII 1 sampai dengan kelas VIII 9 pada kertas kecil.
2. Kertas tersebut digulung dan dimasukkan ke dalam sebuah botol kecil.

---

<sup>36</sup>*Ibid.* h.43.

<sup>37</sup>*Ibid.* h.120.

3. Penelitian melakukan pengundian dua kali berdasarkan seluruh kertas dari suatu populasi kelas VIII 1 sampai dengan VIII 9.
4. Pengundian pertama akan menjadi kelas eksperimen pertama dengan menggunakan *Alqurun Teaching Model*, sedangkan pengundian kedua akan menjadi kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### D. Desain Penelitian

Desain yang digunakan adalah *posttes-only control desain* dan rancangan penelitian factorial  $2 \times 2$ , dengan maksud untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas terhadap variabel terikat. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Rancangan Penelitian**

Jenis Kelamin ( $B_j$ )	Gender	
	Laki-laki ( $B_1$ )	Perempuan ( $B_2$ )
Model ( $A_i$ )		
<i>Alqurun Teaching model</i> (ATM) ( $A_1$ )	$A_1B_1$	$A_1B_2$
Konvensional ( $A_2$ )	$A_2B_1$	$A_2B_2$

Keterangan:

$A_i$  = Model Pembelajaran

$B_j$  = Gender

$A_1$  = Model Pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM)

$A_2$  = Model Pembelajaran Konvensional

$B_1$  = Gender (Laki-laki)

$B_2$  = Gender (Perempuan)

$A_1B_1$  = Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran ATM dan gender laki-laki

$A_1B_2$  = Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran ATM dan gender perempuan

$A_2B_1$  = Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran konvensional dan gender laki-laki

$A_2B_2$  = Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran konvensional dan gender perempuan

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara dilihat dari settingnya, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (natural setting), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Bila di lihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer, dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.<sup>38</sup> Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan melalui:

##### 1. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dengan aturan-aturan yang susah

---

<sup>38</sup> *Ibid*, h. 193

ditentukan. Tes dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Jenis tes dari pelaksanaannya terbagi menjadi tiga yaitu tes tertulis, tes lisan, tes perbuatan, dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes tertulis dengan membagikan soal uraian (essay). Tes ini berpedoman pada hasil peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Tabel 3.3**  
**Pedoman Penskoran Aspek Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis<sup>39</sup>**

<b>Tahap Penyelesaian Masalah</b>	<b>Hasil Penilaian</b>	<b>Skor</b>
Memahami Masalah	a. Tidak ada upaya untuk memahami masalah	0
	b. Ada upaya untuk memahami masalah tetapi masih terdapat kesalahan dalam menginterpretasikan persoalan	1
	c. Memahami persoalan secara lengkap dan benar	2
Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah	a. Tidak ada upaya untuk memahami masalah	0
	b. Ada upaya untuk merencanakan pemecahan masalah walaupun perencanaan sama sekali tidak selaras	1
	c. Sebagian prosedur benar tetapi masih ada kekeliruan	2
	d. Semua perencanaan benar, mempunyai penyelesaian tanpa kesalahan	3
Melaksanakan Rencana Strategi Pemecahan Masalah	a. Tidak ada upaya untuk memahami masalah	0
	b. Ada jawaban dari perencanaan yang tidak selaras	1
	c. Ada jawaban dari rencana yang tepat tetapi terdapat kesalahan perhitungan	2
	d. Penyelesaian yang tepat dan benar	3
Meninjau Kembali Pekerjaan dan Menafsirkan	a. Tidak ada upaya untuk meninjau kembali pekerjaan	0
	b. Meninjau kembali pekerjaan dan menafsirkan solusi dengan jawaban yang kurang tepat	1

<sup>39</sup> Moh. Firman Amardani Saputra, "Komparasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Materi Bangun Ruang Antara Pembelajaran CPS dan PP," *Jurnal Unnes*, 2014, h.195.

Solusi	c. Meninjau kembali pekerjaan dan menafsirkan solusi dengan jawaban yang tepat	2
--------	--	---

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik.<sup>40</sup> Ciri umum dari wawancara adalah kontak langsung dengan tatap muka antara pencari informasi dan sumber informasi. Metode ini dilakukan peneliti untuk mewawancarai guru mata pelajaran matematika, dengan menggunakan teknik wawancara peneliti mendapatkan hasil bahwasanya peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Bandar Lampung kurang aktif dalam penyelesaian soal pemecahan masalah matematis.

### F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti yang lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang digunakan peneliti menggunakan tes uraian dengan soal essay berdasarkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reabilitas.

#### 1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Instrumen penelitian untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan soal essay dengan soal yang mengacu pada indikator pemecahan

---

<sup>40</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2009) cet. 1, h.

masalah matematis. Tes tersebut dilakukan peneliti untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Bandar Lampung. Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh dari penskoran terhadap jawaban peserta didik tiap butir soal. Adapun hal-hal yang dianalisis dari uji coba instrumen tes adalah sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang tepat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian.<sup>41</sup> Suatu instrument pengukuran dikatakan valid jika instrument dapat mengukur yang hendak diukur. Dalam penelitian ini menghitung validitas penulis menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut<sup>42</sup>:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \cdot \sum_{i=1}^n Y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2][n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = indeks konsistensi untuk butir ke-i

$n$  = banyaknya subjek yang dikenai tes (instrumen)

$x$  = skor butir-i (dari subjek uji coba)

$y$  = skor total (dari subjek yang diuji coba)

<sup>41</sup> Sugiyono, *Op. Cit.* h. 363

<sup>42</sup> Novalia and Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian* (Bandar Lampung: Aura, 2014), h38.

Nilai  $r_{xy}$  adalah nilai koefisien korelasi dari setiap butir/item soal sebelum dikoreksi.

Kemudian dicari *corrected item-total correlation coefficient* dengan rumus sebagai berikut:<sup>43</sup>

$$r_{x(y-1)} = \frac{r_{xy}S_y - S_x}{\sqrt{S_y^2 + S_x^2 - 2r_{xy}(S_y)(S_x)}}$$

Keterangan :

$x_i$  : nilai jawaban responden pada butir/item soal ke- $i$

$y_i$  : nilai total responden ke- $i$

$r_{xy}$  : nilai koefisien korelasi pada butir/ item soal ke-  $i$  sebelum dikoreksi

$S_y$  : standar deviasi total

$S_x$  : standar deviasi butir/item soal ke-  $i$

$r_{x(y-1)}$ : *corrected item-total correlation coefficient*

$n$  : banyaknya responden

Nilai  $r_{x(y-1)}$  akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel  $r_{tabel} =$

$r_{(a,n-2)}$ . Jika  $r_{x(y-1)} \geq r_{tabel}$ , maka instrument valid.

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen<sup>44</sup>

Untuk menentukan apakah tes hasil belajar bentuk uraian yang disusun telah memiliki daya keajegan mengukur atau reliabilitas yang tinggi atau belum, pada

<sup>43</sup> Hery Susanto, Achi Rinaldi dan Novalia, "Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Bada pada Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.2 (2015), h.206.

<sup>44</sup> Zainal Arifin *Op. Cit.* h.258

umumnya menggunakan sebuah rumus yang dikenal dengan nama *Rumus Alpha*. Adapun rumus alpha dimaksud adalah:<sup>45</sup>

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas tes

$n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = bilangan konstanta

$\sum s_i^2$  = jumlah variansi skor dari tiap-tiap butir item

$s_t^2$  = variansi skor total

Rumus untuk menentukan nilai variansi dari skor total variansi dari setiap butir soal yaitu:

$$\sum s_i^2 = s_1^2 + s_2^2 + s_3^2 + \dots + s_n^2$$

$$s_t^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan

$X$  = nilai skor yang dipilih

$n$  = banyaknya sampel

Hasil perhitungan yang diperoleh dari penelitian ini dibandingkan dengan kriteria empiris yang besarnya 0,70. Instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini dikatakan reliabel jika soal tersebut memiliki  $r \geq 0,7$ .

---

<sup>45</sup>*Op.Cit.* h.208.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal adalah mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal yang termasuk mudah, sedang, sukar. Tingkat kesukaran soal tes dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>46</sup>

$$P_i = \frac{\sum x_i}{S_{mi}N}$$

Keterangan :

$P_i$  = Tingkat kesukaran butir ke-i

$\sum x_i$  = Jumlah skor butir i yang dijawab oleh *testee*

$S_{mi}$  = Skor maksimum

$N$  = Jumlah *testee*

Penafsiran tingkat kesukaran butir tes digunakan kriteria menurut Thorndike dan Hagen sebagai berikut.

**Tabel 3.4<sup>47</sup>**

**Interprestasi Tingkat Kesukaran Butir Soal**

<b>Besar</b>	<b>Interprestasi</b>
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P > 0,7$	Mudah

d. Uji Daya Pembeda

Menganalisis daya pembeda adalah mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan peserta didik yang termasuk

<sup>46</sup> Novalia and Muhammad Syazali, *Op.Cit.* h.48.

<sup>47</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2006), h.371.

ke dalam kategori lemah/rendah dan kategori kuat/tinggi prestasinya. Adapun rumus untuk menghitung daya pembeda butir soal sebagai berikut:

$$DB = PT - PR$$

Keterangan:

DB = Daya beda

PT = Proporsi kelompok tinggi

PR = Proporsi kelompok rendah<sup>48</sup>

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis daya pembeda butir tes adalah sebagai berikut:

- 1) Mengurutkan jawaban peserta didik mulai dari tertinggi sampai yang terendah.
- 2) Membagi kelompok atas dan kelompok bawah.
- 3) Menghitung proporsi kelompok atas dan bawah dengan rumus,

$$PT = \frac{PA}{JA} \text{ dan } PR = \frac{PB}{JB}$$

Keterangan :

PA = Proporsi kelompok tinggi bagian atas

JA = Jumlah testee yang termasuk kelompok atas

PB = Proporsi kelompok tinggi bagian atas

JB = Jumlah testee yang termasuk kelompok bawah

- 4) Menghitung daya beda dengan rumus yang telah ditentukan.

---

<sup>48</sup> *Ibid*, h.49.

**Tabel 3.5<sup>49</sup>**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

<b>Daya Beda (DP)</b>	<b>Interprestasi Daya Beda</b>
$DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Dalam penelitian ini uji daya beda soal yang digunakan adalah uji daya beda yang cukup, baik, dan sangat baik.

## **G. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Prasyarat**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Liliefors* dengan rumus sebagai berikut:

$$L_{hitung} = \max|f(Z_i) - S(Z_i)|, L_{tabel} = L_{(\alpha,n)}$$

Dimana :

$f(Z)$  = Probabilitas kumulatif normal

$S(Z)$  = Probabilitas kumulatif empiris

Dengan hipotesis :

$H_0$  : data mengikuti sebaran normal

$H_1$  : data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan : Jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima.

---

<sup>49</sup> *Ibid.* h.49.

Langkah-langkah uji *liliefors*:

- 1) Mengurutkan data
  - 2) Menentukan frekuensi masing-masing data
  - 3) Menentukan frekuensi kumulatif
  - 4) Menentukan nilai Z dimana  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$  dengan  $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ ,  $S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$
  - 5) Menentukan nilai f(z), dengan menggunakan tabel z
  - 6) Menentukan nilai S ( $Z_i$ ) =  $\frac{f_{kum}}{n}$
  - 7) Menentukan nilai L =  $|f(Z_i) - S(Z_i)|$
  - 8) Menentukan nilai  $L_{hitung} = \max |f(Z_i) - S(Z_i)|$
  - 9) Menentukan nilai  $L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$
  - 10) Membandingkan  $L_{hitung}$  dan  $L_{tabel}$ , serta membuat kesimpulan. Jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.<sup>50</sup>
- b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya varians-varians dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas yang akan digunakan peneliti adalah uji *Barlett*. Uji *Barlett* dapat digunakan untuk menguji homogenitas dari dua kelompok data atau lebih. Rumus uji *Barlett* sebagai berikut:

$$\chi_{hitung}^2 = (\ln 10) \left\{ B - \sum_{i=1}^k dk \log s_i^2 \right\}$$

$$\chi_{tabel}^2 = \chi_{(\alpha, k-1)}^2$$

Hipotesis dari uji *Barlett* adalah sebagai berikut:

---

<sup>50</sup>Novalia dan Syajali, Loc.cit

- 1)  $H_0$  : data homogen
- 2)  $H_1$  : data tidak homogen

Kriteria penarikan kesimpulan untuk uji *Barlett* sebagai berikut:

$$\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2 \text{ maka } H_0 \text{ diterima.}$$

Langkah-langkah uji *Barlett*:

- 1) Tentukan varians masing-masing kelompok data. Rumus varians  $S_i^2 =$

$$\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

- 2) Tentukan varians gabungan dengan rumus  $S^2 \text{ gab} = \frac{\sum_{i=1}^k (dk S_i^2)}{\sum dk}$ , dimana  $dk = n - 1$

- 3) Tentukan nilai *Barlett* dengan rumus

$$B = (\sum_{i=1}^k \log s^2 \text{ gab})$$

- 4) Tentukan nilai *chi kuadrat* dengan rumus

$$\chi_{hitung}^2 = \ln(10) \{ B - \sum_{i=1}^k dk \log s^2 \}$$

- 5) Tentukan nilai  $\chi_{tabel}^2 = \chi_{(\alpha, k-1)}^2$
- 6) Bandingkan nilai  $\chi_{hitung}^2$  dengan  $\chi_{tabel}^2$ , kemudian buatlah kesimpulan. Jika

$$\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2 \text{ maka } H_0 \text{ diterima.}$$

## 2. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan untuk uji hipotesis adalah analisis varians dua jalan dengan sel tak sama. Pada Anava 2 jalan akan

mengetahui ada atau tidak perbedaan beberapa variabel bebas dengan sebuah variabel terikatnya dan masing-masing variabel mempunyai dua jenjang atau lebih. Analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan rumus sebagai berikut:

a. Hipotesis penelitian

Dalam penelitian ini uji hipotesis yang digunakan adalah Anava dua jalan sel tak sama dengan rumus:

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Hipotesis Statistik

a.  $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$

yaitu 1 = Pembelajaran dengan model *Alqurun Teaching Model (ATM)*

2 = Pembelajaran dengan model konvensional

b.  $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2 = 0$

$H_{1B} :$  paling sedikit ada satu  $\beta_j$  yang tidak nol

c.  $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$  untuk setiap  $i = 1, 2$  dan  $j = 1, 2,$

$H_{1AB} :$  paling sedikit ada satu  $(\alpha\beta)_{ij}$  yang tidak nol.

b. Langkah-langkah dalam penggunaan Anava dua jalan adalah sebagai berikut:<sup>51</sup>

a) Menghitung JK Total.

b) Menghitung Jumlah Kuadrat Kolom (JKK), yaitu kolom arah ke bawah.

---

<sup>51</sup> Ari Saputra, *Loc. Cit*, h.57

- c) Menghitung Jumlah Kuadrat Baris (JBK) baris arah ke kanan.
- d) Menghitung Jumlah Kuadrat Interaksi (JKI).
- e) Menghitung Jumlah Kuadrat Galat (JKG).
- f) Menghitung DK untuk:
  - 1) DK kolom.
  - 2) DK baris.
  - 3) DK interaksi.
  - 4) DK galat.
  - 5) DK total.
- g) Menghitung Kuadrat Tengah (KT) yaitu membagi masing-masing JK dengan DK nya.
- h) Menghitung harga  $F_{hit}$  untuk kolom baris dan interaksi dengan cara membagi dengan Kuadrat Tengah Galat (KTG).
- i) Menentukan nilai  $F_{tabel}$ .
- j) Membagi nilai  $F_{hit}$  dan  $F_{tabel}$  serta membuat kesimpulan.

Dengan :

$$JK_T = \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^b \sum_{k=1}^{nij} y_{ijk}^2 - \frac{y^2 \dots}{n \dots}$$

$$JK_A = \sum_{i=1}^a \frac{y_{i\dots}^2}{n_i} - \frac{y^2}{n}$$

$$JK_B = \sum_{j=1}^b \frac{y_{j\dots}^2}{n_j} - \frac{y^2}{n}$$

$$JK_G = JK_T - JK_{AB} - JK_A - JK_B$$

**Tabel 3.6**  
**Anava Klasifikasi Dua Arah**

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	$F_{hit}$	$F_{tabel}$
Baris (B)	$b - 1$	$JK_B$	$KT_B = \frac{Jk_B}{db_B}$	$\frac{KT_B}{KT_G}$	$F_B$
Kolom (K)	$k - 1$	$JK_A$	$KT_K = \frac{Jk_K}{db_K}$	$\frac{KT_B}{KT_G}$	$F_K$
Interaksi(I)	$(b - 1)$ $(k - 1)$	$JK_I$	$KT_{AB} = \frac{Jk_I}{db_I}$	$\frac{KT_I}{KT_I}$	$F_I$
Galat	$bk(n - 1)$	$JK_G$	$JK_G$		
TOTAL	$bkn - 1$	$JK_T$			

Kesimpulan:

Setelah dilakukan pengujian, apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Daerah Kritik

- 1) Daerah Kritik untuk  $F_a$  adalah  $DK \{F|F > F_{\alpha, p-1, N-pq}\}$
- 2) Daerah Kritik untuk  $F_b$  adalah  $DK \{F|F > F_{\alpha, p-1, N-pq}\}$
- 3) Daerah Kritik untuk  $F_{ab}$  adalah  $DK \{F|F > F_{\alpha, (p-1)(q-1), N-pq}\}$

### 3. Uji Komparansi Ganda (Scheffe')

Langkah-langkah komperasi ganda dengan metode *Scheffe'* untuk analisis varians dua jalan pada dasarnya sama dengan langkah-langkah pada komparasi ganda pada analisis satu jalan. Bedanya ialah pada varians dua jalan terdapat empat macam komparansi, yaitu komparansi ganda rata-rata antara : (1) baris ke- $i$  dan baris ke- $j$ , (2) kolom ke- $i$  dan kolom ke- $j$ ,

(3) sel  $ij$  dan sel  $kj$  (sel-sel pada kolom ke- $j$ ), dan (4) sel  $ij$  dan sel  $ik$  (sel-sel pada baris ke- $i$ ). Perhatikan bahwa tidak ada komparansi ganda antara sel pada baris dan kolom yang tidak sama.

a. Komparansi Rataan Antar Baris

Uji *Scheffe* ' untuk komparansi rataan antar baris adalah:

$$F_{i-j} = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{RKG \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

dengan :

$F_{i-j}$  = nilai  $F_{obs}$  pada perbandingan baris ke- $i$  dan baris ke- $j$

$\bar{X}_i$  = rataan baris ke- $i$

$\bar{X}_j$  = rataan baris ke- $j$

RKG = rataan kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis varians

$n_i$  = ukuran sampel baris ke- $i$

$n_j$  = ukuran sampel baris ke- $j$

Daerah untuk uji itu adalah :

$$DK = \{F | F > (p - 1)F_{\alpha; p-1, N-pq}\}$$

b. Komparansi Rataan Antar Kolom

Uji *Scheffe* ' untuk komparansi antar kolom adalah:

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{RKG \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

Dengan daerah kritik :

$$DK = \{F | F > (p - 1)F_{\alpha; p-1, N-pq}\}$$

Makna dari lambang-lambang komparansi ganda rataan antar kolom ini mirip dengan makna lambang-lambang komparansi ganda antar baris, hanya tinggal mengganti antara baris menjadi kolom.

c. Komparansi Rataan Antar Sel Pada Kolom yang Sama

Uji *Scheffe* ' untuk komparansi rataan antar sel pada kolom yang sama adalah sebagai berikut:

$$F_{ij-kj} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{kj})^2}{RKG \left( \frac{1}{n_{ij}} + \frac{1}{n_{kj}} \right)}$$

dengan :

$F_{ij-kj}$  = nilai  $F_{obs}$  pada perbandingan rataan pada sel  $ij$  dan rataan pada sel  $jk$

$\bar{X}_{ij}$  = rataan pada sel  $ij$

$\bar{X}_{kj}$  = rataan pada sel  $kj$

RKG = rataan kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

$n_{ij}$  = ukuran sel  $ij$

$n_{kj}$  = ukuran sel  $kj$

Daerah kritik untuk uji itu ialah :

$$DK = \{F | F > (p - 1)F_{\alpha; p-1, N-pq}\}$$

d. Komparansi Rataan Antar Sel pada Baris yang Sama

Uji *Scheffe* ' untuk komparansi antar sel pada kolom yang sama adalah sebagai berikut:

$$F_{ij-kj} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{ik})^2}{RKG \left( \frac{1}{n_{ij}} + \frac{1}{n_{kj}} \right)}$$

Dengan daerah kritik :

$$DK = \{F | F > (p - 1)F_{\alpha; p-1, N-pq}\}$$



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis Uji Coba Instrumen

Uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari 8 soal uraian materi tentang bangun ruang sisi datar kubus dan balok pada peserta didik di luar populasi penelitian. Uji coba instrumen dilakukan pada 30 orang peserta didik kelas IX SMP Negeri 17 Bandar Lampung tahun pelajaran 2018/2019 di sekolah yang menerapkan sistem *Full Day School*. Hasil uji coba selanjutnya dianalisis untuk mengetahui apakah instrumen tersebut layak digunakan untuk mengambil data penelitian. Data peserta didik dapat dilihat pada *lampiran 1*.

##### 1. Uji Validitas

Uji Validitas instrumen tes kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Uji validitas isi dilakukan oleh 3 validator yang terdiri dari 2 dosen jurusan pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung yaitu Ibu Rosida Rakhmawati, M.Pd dan Ibu Sri Purwanti Nasution, M.Pd serta 1 pendidik mata pelajaran matematika SMP Negeri 17 Bandar Lampung yaitu Ibu Asmara Dewi, S.Pd. Berikut disajikan tabel validasi soal uji coba kemampuan pemecahan masalah matematis oleh validator :

**Tabel 4.1**  
**Validator Uji Coba Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Validator	Saran Perbaikan	Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	
		Sebelum Validasi	Sesudah Validasi
Rosida Rakhmawati, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perjelas pertanyaan dalam soal dan gunakan kalimat yang mudah dipahami</li> <li>✓ Perlu diperjelas indikator pembelajaran dan soal</li> <li>✓ Rubrik pensekoran harus lebih terstruktur</li> </ul>	<p>Pada butir soal nomor 2. Perhatikan gambar rubik's cube di bawah.</p> <p>Sebelumnya indikator pembelajaran dan soal di gabung dan tidak jelas.</p> <p>Tidak dilampirkannya rubik pensekoran kemampuan pemecahan matematis</p>	<p>Pada butir soal nomor 2. Perhatikan gambar rubik di bawah.</p> <p>Jelas indikator pembelajaran dan soal.</p> <p>Sudah dilampirkan rubik pensekoran kemampuan pemecahan matematis</p>
Sri Purwanti Nasution, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ada beberapa soal yang bahasanya perlu diperbaiki</li> <li>✓ Melampirkan sumber indikator pensekoran dari kemampuan pemecahan masalah matematis</li> </ul>	<p>Sebuah wadah mainan berbentuk kubus memerlukan triplek tepat berukuran <math>6 \times 1</math> meter persegi untuk membuatnya. Berapakah literkah volum wadah tersebut? (Ketebalan triplek diabaikan)</p> <p>Tidak ada sumber pensekoran kemampuan pemecahan masalah matematis</p>	<p>Ayu memerlukan triplek untuk membuat sebuah wadah mainan yang berbentuk kubus dengan ukuran <math>6 \times 1 \text{ m}^2</math>. Berapa liter volume wadah tersebut? (Ketebalan triplek diabaikan)</p> <p>Sudah dilampirkannya sumber pensekoran dari indikator kemampuan pemecahan masalah matematis</p>

Validator	Saran Perbaikan	Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	
		Sebelum Validasi	Sesudah Validasi
Asmara Dewi, S.Pd		Sudah Layak	Sudah Layak

Hasil validasi dari Ibu Rosida Rakhmawati, M.Pd yang perlu diperbaiki adalah untuk soal nomor 2 menjelaskan pertanyaan dalam soal dan gunakan kalimat yang mudah dipahami. Hasil validasi dari Ibu Sri Purwanti Nasution, M.Pd untuk soal nomor 5 bahasa yang digunakan lebih diperjelas sehingga mudah dipahami peserta didik. Penskoran soal harus mengikuti metode Polya dan sumber yang jelas. Hasil instrumen yang telah di validasi oleh dosen pendidikan matematika selanjutnya divalidasi oleh guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 17 Bandar Lampung yaitu Ibu Asmara Dewi, M.Pd. Hasil validasi dengan beliau yaitu instrumen tes sudah layak dan sesuai untuk di uji coba kepada peserta didik SMP Negeri 17 Bandar Lampung.

Ibu Asmara Dewi, S.Pd guru pelajaran matematika di SMP Negeri 17 Bandar Lampung sebagai validator RPP yang sebelumnya sudah di validasi oleh 2 dosen jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung yaitu Ibu Dona Dinda Pratiwi, M.Pd dan Ibu Farida, S.Kom, MMSI serta telah diperbaiki, selanjutnya dijadikan sebagai pedoman dan acuan dalam penyempurnaan isi data tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hasil uji coba dapat dilihat pada *lampiran 8*.

Tes yang akan dipakai dalam penelitian harus baik agar mendapatkan data yang akurat. Uji Validitas ini menggunakan rumus korelasi *product moment* yang kemudian dilanjutkan dengan menggunakan rumus *corrected item-total*

*correlation coefficient*. Adapun hasil analisis validitas butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.2:

**Tabel 4.2**  
**Validitas Butir Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No Butir Soal	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,524	0,3610	Valid
2	0,702	0,3610	Valid
3	0,779	0,3610	Valid
4	0,645	0,3610	Valid
5	0,803	0,3610	Valid
6	0,832	0,3610	Valid
7	-0,103	0,3610	Tidak Valid
8	0,089	0,3610	Tidak Valid

Sumber: Pengolahan Data (Perhitungan pada lampiran 10)

Berdasarkan hasil validitas butir soal terhadap 8 soal yang diuji-cobakan menunjukkan terdapat butir soal yang termasuk dalam kriteria tidak valid ( $r_{hitung} < 0,361$ ) yaitu butir soal nomor 7 dan 8 selebihnya dikategorikan valid. Hal ini menunjukkan bahwa butir soal nomor 7 dan 8 tidak digunakan sebagai soal tes untuk pengambilan data pada sampel penelitian, karena soal yang tidak valid tidak memiliki fungsi sebagai alat ukur yang baik dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis. Butir soal yang dapat digunakan pada penelitian ini yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 sehingga dapat digunakan dalam pengambilan data pemecahan masalah matematis.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena

instrumen tersebut sudah baik. Perhitungan reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten.

Instrumen yang valid pada soal uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematis terdapat 6 soal yang dikategorikan valid (dapat mengukur apa yang hendak diukur). Uji reabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pernyataan. Soal yang baik kembali atau tidak harus melakukan uji reliabilitas terhadap 8 soal tersebut. Hasil perhitungan uji reliabilitas yang menggunakan rumus *Cronbach Alpha* terhadap butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh nilai  $r_{11} = 0,82$  Nilai  $r_{11}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan  $r_{tabel} = 0,70$ . Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $r_{11} \geq r_{tabel}$ , sehingga instrumen tes tersebut dikatakan reliabel dan memiliki keajegan atau konsisten dan layak digunakan untuk pengambilan data kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hasil perhitungan uji reliabilitas pada butir soal kemampuan masalah matematis peserta didik dapat dilihat pada *lampiran 12*.

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah pernyataan tentang seberapa mudah atau seberapa sulit sebuah butir soal itu bagi peserta didik yang mengerjakannya, butir soal yang telah diujikan sebanyak 8 soal yang telah diberikan kepada responden di luar kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 30 peserta didik. Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui taraf kesukaran butir soal yang tergolong sukar, sedang, dan mudah. Adapun hasil analisis tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada Tabel 4.3:

**Tabel 4.3**  
**Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,753	Mudah
2	0,293	Sukar
3	0,440	Sedang
4	0,227	Sukar
5	0,247	Sukar
6	0,480	Sedang
7	0,743	Mudah
8	0,157	Sukar

*Sumber: Pengolahan Data (Perhitungan pada lampiran 14)*

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 8 butir soal terdapat 4 butir soal yang tergolong sukar ( $I \leq 0,30$ ) yaitu butir soal nomor 2, 4, 5, dan 8. Terdapat 2 butir soal yang tergolong sedang ( $0,30 < I \leq 0,70$ ) yaitu butir soal nomor 3 dan 6. Terdapat juga soal yang tergolong mudah ( $0,70 < I \leq 1,00$ ) yaitu butir soal nomor 1 dan 7. Menurut proporsi untuk tingkat kesukaran soal didasarkan atas kurva normal yaitu terlalu mudah (25%), sedang (25%) dan sukar (50%), sehingga dapat disimpulkan bahwa yang dapat digunakan dalam pengambilan data kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian adalah butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6.

#### **4. Uji Daya Pembeda**

Uji daya beda untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan butir soal dapat membedakan antara peserta didik yang menjawab benar dengan peserta didik yang menjawab salah dan membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Adapun langkah-langkah yang ditempuh untuk menghitung daya beda yang

pertama adalah mengurutkan nilai tertinggi sampai terendah dari hasil uji coba, kemudian mengelompokkan responden menjadi dua kelompok yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Adapun hasil analisis uji daya pembeda butir soal dapat dilihat pada Tabel 4.4 :

**Tabel 4.4**  
**Daya Pembeda Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No Butir Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,21	Cukup
2	0,43	Baik
3	0,21	Cukup
4	0,21	Cukup
5	0,41	Baik
6	0,43	Baik
7	0,09	Jelek
8	0,18	Jelek

*Sumber: Pengolahan Data (Perhitungan pada lampiran 16)*

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 8 butir soal yang diuji-cobakan terdapat 3 butir soal yang tergolong baik ( $0,40 < DB \leq 0,70$ ) yaitu butir soal nomor 2, 5, dan 6. Terdapat 3 butir soal yang tergolong cukup ( $0,20 < DB \leq 0,40$ ) yaitu 1, 3, dan 4. Beberapa soal memiliki daya pembeda dengan kriteria jelek, untuk untuk mendapatkan soal tes dengan kriteria baik maka dilakukan prakiraan dengan cara menghilangkan beberapa butir soal dengan kriteria jelek. Butir soal yang memiliki kriteria jelek tidak dapat membedakan peserta didik yang memahami materi dan belum memahami materi, sehingga butir soal yang tergolong jelek ( $DB \leq 0,20$ ) yaitu butir soal nomor 7 dan 8 tidak digunakan dalam tes kemampuan pemecahan

masalah matematis. Dapat disimpulkan bahwa daya beda yang diambil untuk digunakan adalah butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, dan 6.

### 5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes

Berdasarkan hasil uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda, maka dapat dibuat tabel kesimpulan sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Kesimpulan Uji Coba Soal Kemampuan Pemecahan Masalah**

No	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Beda	Kesimpulan
1	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Dipakai
2	Valid		Sukar	Baik	Dipakai
3	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
4	Valid		Sukar	Cukup	Dipakai
5	Valid		Sukar	Baik	Dipakai
6	Valid		Sedang	Baik	Dipakai
7	Tidak Valid		Mudah	Jelek	Tidak Dipakai
8	Tidak Valid		Sukar	Jelek	Tidak Dipakai

Hasil analisis uji coba soal pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 8 butir soal yang diuji-cobakan, terdapat 6 soal yang valid, memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang, sukar dan memiliki daya pembeda yang baik dan cukup. Butir soal yang valid sudah layak diuji-cobakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk pengambilan data akhir kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik tetapi butir soal yang tidak valid serta memiliki daya beda yang jelek yaitu butir soal nomor 7 dan 8 maka tidak digunakan sebagai instrumen penelitian. Instrumen *posttest* diterapkan pada kelas eksperimen dan kontrol untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berdasarkan pembahasan tersebut dapat

disimpulkan bahwa dari uji coba butir tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh butir tes yang terdiri dari 6 butir soal yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 yang memenuhi kriteria tes yang diharapkan, dengan demikian tes yang digunakan untuk mengambil data kemampuan pemecahan masalah peserta didik telah memenuhi validitas isi dengan indeks reliabel 0,82.

## B. Analisis Data Hasil Penelitian

### 1. Data Amatan

#### a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Data dikumpulkan setelah pembelajaran selesai, bakal diujikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik. Setelah tes kemampuan pemecahan masalah matematis, selanjutnya dikumpulkan data nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh nilai tertinggi ( $X_{max}$ ) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dicari ukuran tendensi sentral meliputi rata-rata ( $\bar{X}$ ), median ( $M_e$ ), modus ( $M_o$ ), serta ukuran variansi kelompok meliputi jangkauan ( $R$ ) dan simpangan baku ( $Sd$ ) yang dapat dirangkum pada Tabel 4.6:

**Tabel 4.6**

#### Deskripsi Data Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah

Kelompok	$X_{max}$	$X_{min}$	Ukuran Tendensi Sentral			Ukuran Variansi Kelompok	
			$\bar{X}$	$M_o$	$M_e$	$R$	$Sd$
Eksperimen	90	61,6	75,53	80	80	28,4	8,523
Kontrol	83,3	50	68,97	73,3	73,3	33,3	9,730

Sumber: Pengolahan Data (Perhitungan pada *lampiran 23*)

Berdasarkan deskripsi data hasil *posttest* bahwa nilai tertinggi pada kelas eksperimen sebesar 90 dan kelas kontrol 83,3. Nilai terendah pada

kelas eksperimen yaitu 61,6 dan kelas kontrol yaitu 50. Nilai rata-rata (*mean*) pada kelas eksperimen adalah 80 lebih besar dari nilai rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 73,3. Dapat disimpulkan bahwa hasil *Posttest* kelas eksperimen yang diberi *treatment* model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* lebih tinggi dari kelas kontrol yang diberi *treatment* pendekatan konvensional.

### b. Perbedaan Gender

Gender adalah suatu sifat yang dijadikan dasar untuk mengidentifikasi perbedaan antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi kondisi sosial dan budaya, nilai dan perilaku, mentalitas, dan emosi, serta faktor-faktor nonbiologis lainnya.<sup>52</sup>

**Tabel 4.7**  
**Perbedaan Gender**

Jenis Kelamin	Gender	
	Laki-laki	Perempuan
<i>Alqurun Teaching model</i> (ATM)	10	20
Konvensional	15	15

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa perbedaan gender menggunakan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* terdapat 10 peserta didik laki-laki dan pada model pembelajaran konvensional terdapat 15 peserta didik laki-laki. Sedangkan terdapat 20 peserta didik perempuan pada model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* dan 15 peserta didik perempuan pada kontrol.

<sup>52</sup> Marzuki, 'Kajian Awal Tentang Teori-Teori Gender', *Jurnal Civics*, 4.2 (2007), h.68.

### c. *Full Day School*

Sistem *Full Day School* menerapkan pola waktu pembelajaran yang lebih lama dan tentunya dengan alasan dan tujuan yang matang. Peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 17 Bandar Lampung dikarenakan SMP tersebut menerapkan sistem *Full Day School* dimana dalam satu hari proses pembelajaran terdapat 7 jam 55 menit, pada mata pembelajaran matematika dalam satu minggu pembelajaran menerapkan 5 jam dalam proses pembelajaran. Sistem *Full Day School* ini sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti.

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada data variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Uji normalitas menggunakan uji *lilifors* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari distribusi normal atau tidak.

Perhitungan uji normalitas data hasil *Posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada masing-masing kelompok selengkapnya data dapat dilihat pada *lampiran 24 dan 25*. Rangkuman hasil uji normalitas kelompok data tersebut disajikan pada Tabel 4.8:

**Tabel 4.8**  
**Rangkuman Hasil Uji Normalitas *Posttest***

No	Kelompok	$L_{Hitung}$	$L_{Tabel}$	Keputusan Uji
1	Eksperimen ( $A_1$ )	0,1443	0,1590	Berdistribusi Normal
2	Kontrol ( $A_2$ )	0,1396	0,1590	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data peserta didik yang terangkum dalam Tabel 4.8, tampak bahwa taraf signifikansi 5% nilai  $L_{maks}$  untuk setiap kelompok kurang dari  $L_{0,05;n}$ , sehingga hipotesis nol untuk setiap kelompok diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada setiap kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan pada data variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian berasal dari variansi populasi yang homogen (mempunyai variansi-variansi yang sama).

Uji varians data penelitian ini menggunakan uji *Bartlett*. Perhitungan uji homogenitas data peserta didik pada masing-masing kelompok selengkapnya data dapat dilihat pada *lampiran 26*. Hasil pengujian uji homogenitas *Posttest* dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 5% telah tercantum pada rangkuman Tabel 4.9:

**Tabel 4.9**  
**Rangkuman Uji Homogenitas *Posttest***

No	Kelompok	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji
1	$A_1$ dan $A_2$	0,507	3,481	$H_0$ diterima

Berdasarkan Tabel 4.12 tampak bahwa harga kelompok tidak melebihi harga kritiknya. Data hasil perhitungan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 0,507$  dengan  $\chi^2_{tabel} = 3,481$  sehingga  $H_0$  diterima, dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen.

### 3. Uji Hipotesis Penelitian

Setelah diketahui data berasal dari populasi berdistribusi normal dari populasi yang sama (homogen), maka dapat dilanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan uji parametrik yaitu uji analisis variansi (ANAVA). Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji analisis variansi (ANAVA) dua jalan dengan sel tak sama.

#### a. Analisis Variansi (ANAVA) Dua Jalan Sel Tak Sama

Setelah data terkumpul dapat dilakukan penganalisaan data yang digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil perhitungan ANAVA dua jalan sel tak sama dan taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel rangkuman data amatan, rata-rata, dan jumlah kuadrat deviasi pada Tabel 4.10:

**Tabel 4.10**  
**Rangkuman Data Amatan, Rataan, dan Jumlah Kuadrat Deviasi**

Model Pembelajaran	Gender	Perbedaan Gender	
		Perempuan	Laki-laki
<i>Alqurun Teaching Model (A<sub>1</sub>)</i>	<i>N</i>	20	10
	$\sum X$	1511,00	754,90
	$\bar{X}$	75,55	75,49
	$\sum X^2$	115566,820	57683,450
	<i>C</i>	114156,050	56987,401
	<i>SS</i>	1410,770	696,049
Konvensional ( <i>A<sub>2</sub></i> )	<i>N</i>	15	15
	$\sum X$	1084,8	987,9
	$\bar{X}$	72,32	65,86
	$\sum X^2$	79578,340	66393,570
	<i>C</i>	78452,736	65063,094
	<i>SS</i>	1125,604	1330,476

**Tabel 4.11**  
**Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama**

Sumber	JK	dk	KT	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keputusan
Model pembelajaran (A)	583,69270 59	1	583,693	7,164	4,013	$H_{0A}$ Ditolak
Perbedaan Gender (B)	150,037	1	150,037	1,841	4,013	$H_{0B}$ Diterima
Interaksi (AB)	144,56470 59	1	144,565	1,774	4,013	$H_{0AB}$ Diterima
Galat	4562,899	56	81,480	-	-	-
Total	5441,1931 18	59	-	-	-	-

Sumber: Pengolahan Data (perhitungan pada lampiran 27)

Berdasarkan perhitungan analisis data dapat disimpulkan bahwa:

- 1)  $F_a = 7,164$  dan taraf signifikansi 5% diperoleh  $F_{(0,05;1;56)} = 4,013$  sehingga  $F_a > F_{(0,05;1;56)}$  yang menunjukkan bahwa  $H_{0A}$  ditolak berarti ada pengaruh antara model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* dengan peserta didik yang diberi pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- 2)  $F_b = 1,841$  dan taraf signifikansi 5% diperoleh  $F_{(0,05;1;56)} = 4,013$  sehingga  $F_b < F_{(0,05;1;56)}$  yang menunjukkan bahwa  $H_{0B}$  diterima berarti tidak ada pengaruh antara perbedaan gender peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis/berhitung matematika peserta didik.
- 3)  $F_{ab} = 1,774$  dan taraf signifikansi 5% diperoleh  $F_{(0,05;1;56)} = 4,013$  sehingga  $F_{ab} < F_{(0,05;1;56)}$  yang menunjukkan bahwa  $H_{0AB}$  diterima berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

b. Rataan Marginal

Berdasarkan hasil perhitungan anava diperoleh bahwa  $H_{0A}$  ditolak, tetapi hanya karena model pembelajaran hanya memiliki dua kategori maka untuk antar baris tidak perlu dilakukan uji komperansi ganda, begitu juga dengan  $H_{0B}$  dan  $H_{0AB}$  diterima. Meskipun dilakukan komperansi ganda, dapat dipastikan bahwa hipotesis nolnya juga akan ditolak. Hasil perhitungan untuk rataan marginal telah terangkum pada Tabel 4.12:

**Tabel 4.12**  
**Rataan Marginal**

Model Pembelajaran	Perbedaan Gender		Rataan Marginal
	Perempuan	Laki-laki	
<i>Alqurun Teaching Model (ATM)</i>	75,55	75,49	75,52
<b>Konvensional</b>	72,32	65,86	69,09
<b>Rataan Marginal</b>	73,935	70,675	

Berdasarkan Tabel 4.12 diperoleh bahwa rataan marginal pada model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* yaitu 75,52 lebih tinggi daripada rataan marginal yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran konvensional yaitu 69,09 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

#### D. Pembahasan

Penelitian ini mempunyai dua variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *Alqurun Teaching Model (ATM)* serta perbedaan gender peserta didik dan variabel terikat berupa kemampuan pemecahan masalah matematis.

## 1. Hipotesis Pertama

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII semester genap SMP Negeri 17 Bandar Lampung. Penelitian ini diambil dua kelas sebagai sampel yaitu kelas VIII 6 sebagai kelas eksperimen yang akan diterapkan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* dan kelas VIII 9 sebagai kelas kontrol yang akan diterapkan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 sampai dengan 29 Maret 2019. Materi yang diterapkan adalah Kubus dan Balok. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selanjutnya dilakukan uji *posttest* untuk melihat kemampuan akhir pemecahan masalah matematis peserta didik setelah diterapkan *treatment* pada masing-masing kelas sampel.

Uji coba instrumen ini dilakukan dengan peserta didik berjumlah 30 orang diluar populasi. Uji coba instrumen dilakukan sebelum penelitian. Pengujian uji coba instrumen ini dilakukan dengan uji validitas konstruk, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda. Hasil perhitungan uji coba instrumen diperoleh bahwa dari 8 butir soal ada 6 soal yang dikategorikan layak digunakan.

Uji validitas isi untuk butir soal dilakukan dengan menggunakan daftar *checklist* oleh tiga validator yaitu terdiri dari 2 dosen jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung yaitu Ibu Rosida Rakhmawati, M.Pd dan Ibu Sri Purwanti Nasution, M.Pd serta 1 pendidik mata pelajaran matematika SMP Negeri 17 Bandar Lampung yaitu Ibu Asmara Dewi, S.Pd. Uji validitas isi untuk RPP dilakukan oleh tiga validator yaitu Ibu Asmara Dewi, S.Pd pendidik

mata pelajaran matematika SMP Negeri 17 Bandar Lampung dan 2 dosen jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung yaitu Ibu Dona Dinda Pratiwi, M.Pd dan Ibu Farida, S.Kom, MMSI.

Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) adalah model pembelajaran yang memiliki urutan dengan memadukan antara modifikasi urutan taksonomi Bloom dan kompetensi inti kurikulum 2013.<sup>53</sup> *Alqurun Teaching Model* (ATM) pada pembelajarannya terdiri kelompok belajar yang terdiri dari lima sampai enam orang peserta didik pada masing-masing kelompok. Guru menjelaskan penelusuran pustaka (*Literatur*) mengenai materi yang akan dipelajari. Peserta didik diberikan LKPD untuk menyelidiki (*Quest*) dan menggabungkan (*Unite*) materi yang diberikan oleh guru. Peserta didik menyaring (*Refine*) pembelajaran dengan mengerjakan soal yang ada pada LKPD bersama kelompoknya dengan cara mereka masing-masing.

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama sangat belum optimal, disebabkan karena peserta didik masih terbiasa dengan model pembelajaran konvensional. Terlihat pada kegiatan menyelidiki (*Quest*) dan menggabungkan (*Unite*) dan menyaring (*Refine*), peserta didik lebih memilih untuk bertanya langsung penyelesaian masalahnya kepada guru dari pada memahami, mencari dan mendiskusikan terlebih dahulu kepada kelompoknya dari sumber belajar dan (*Literatur*) yang mereka miliki. Padahal seharusnya guru hanya membantu peserta didik untuk membentuk pengetahuannya sendiri, bukan mentransfer pengetahuan yang dimiliki guru.

---

<sup>53</sup> Rifki Amalia, 'Efektivitas Pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Konsep Pangkat Tak Sebenarnya', *Skripsi Universitas Lampung*, 2017, h.11.

Proses pembelajaran di SMP Negeri 17 Bandar Lampung dengan menggunakan Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model*, pertemuan kedua dan ketiga peserta didik sudah mulai membiasakan untuk kondusif dan berusaha semua anggota terlibat aktif dalam penyelesaian LKPD dan kelompoknya. Peserta didik mengerjakan soal pada lembar LKPD kemudian mereka diminta untuk memberi nama dari penyelesaian soal yang peserta didik kerjakan.

Pembelajaran berlangsung terdapat antusias dari sikap peserta didik saat proses pembelajaran dimulai. Peserta didik membahas materi yang diberikan kemudian peserta didik dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam pemberian nama pada soal yang mereka kerjakan. Respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* memiliki respon yang positif dan ini menunjukkan bahwa peserta didik tertarik terhadap model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* pada materi kubus dan balok.

Ketertarikan peserta didik terhadap model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* dapat dilihat berdasarkan suasana belajar ketika model pembelajaran diterapkan, terlihat aktif dan peserta didik dengan mudah memahami pelajaran, membantu peserta didik berkomunikasi dengan baik kepada peserta didik lain, serta membuat peserta didik termotivasi dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* dibandingkan dengan konvensional pada materi kubus dan balok. Setelah materi pembelajaran selesai peserta didik diberikan soal *posttest* agar peneliti dapat mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Pada model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* ada

beberapa peserta didik yang kurang merespon ketika mengulas konsep dan tanya jawab tentang materi yang sudah di bahas sebelumnya dan ada beberapa peserta didik yang masih takut untuk menyampaikan pendapat dan masih mengandalkan teman. Pada tahap menarik kesimpulan, peserta didik merespon dengan baik karena sudah dapat memahami materi pembelajaran.

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 17 Bandar Lampung. Diskusi kelompok dan pemberian tugas terkadang diberikan pada materi tertentu.

Proses pembelajaran kelas kontrol dengan model konvensional berjalan dengan baik dan terdapat peserta didik yang aktif dalam bertanya saat pendidik menjelaskan materi maupun saat diberi soal latihan tentang materi kubus dan balok, namun ada beberapa peserta yang mengobrol saat guru menjelaskan materi dan saat peserta didik mencatat materi. Terdapat perbedaan aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran, ada yang mencoba dan aktif bertanya saat proses pembelajaran maupun untuk mengerjakan soal tetapi ada pula peserta didik yang tidak fokus, mengobrol dan hanya melihat hasil jawaban temannya tanpa mencoba mengerjakan soal tersebut, sama dengan kelas eksperimen, peserta didik pada kelas kontrol diberikan soal *posttest* setelah materi pembelajaran selesai.

Berdasarkan hal tersebut, peserta didik dengan penerapan Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* menghasilkan kemampuan pemecahan masalah matematis lebih baik daripada peserta didik yang diterapkan

pembelajaran konvensional. Sesuai dengan hasil penelitian ini yang menyatakan bahwa peserta didik yang memperoleh Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* oleh Astri Setyawati. Mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh hasil belajar matematika antara peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran ATM (*Alqurun Teaching Model*).<sup>54</sup> Kemudian penelitian oleh Yenda Bella Putri mendapatkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* lebih tinggi dari pada peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.<sup>55</sup>

## 2. Hipotesis Kedua

Hipotesis yang kedua yaitu untuk mengetahui apakah terhadap pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan hasil perhitungan anava dua jalan sel tak sama diperoleh  $H_{0B}$  diterima artinya tidak terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Pengaruh perbedaan gender dalam matematika didasari adanya perbedaan biologis dalam cara berfikir anak laki-laki dan perempuan yang diketahui melalui tes observasi, bahwa anak perempuan secara umum lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis sedangkan anak laki-laki

---

<sup>54</sup> Astri Setyawati, "Pengembangan LKPD Berbasis *Alqurun Teaching Model* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik," *Skripsi Universitas Lampung*.

<sup>55</sup> Yenda Bella Putri, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Alqurun Teaching Model* Pada Teorema Pythagoras," *Skripsi Universitas Lampung*.

lebih unggul dalam bidang kesenian. Akibatnya perbedaan gender dalam matematika cukup sulit diubah. Berbagai kajian menyatakan bahwa tidak ada laki-laki atau perempuan yang saling mengungguli dalam mata pembelajaran matematika.

Penelitian ini terlihat tidak ada hubungan antara perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini disebabkan karena dalam pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik laki-laki dan perempuan setara. Hasil penelitian ini senada dengan hasil penelitian Erna Pasanda yang menyatakan bahwa gender tidak berpengaruh.<sup>56</sup> Penelitian oleh Siti Hasanah mendapatkan bahwa tidak terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.<sup>57</sup> Kemudian hasil penelitian Rudini Triyadi menunjukkan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki tingkat kemampuan pemahaman matematis yang setara.<sup>58</sup>

### 3. Hipotesis Ketiga

Berdasarkan hasil ANAVA dua jalan sel tak sama diperoleh hasil bahwa  $H_{0AB}$  diterima, ini berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian Wahyu Dwi Lestari bahwa peserta didik laki-laki dan perempuan dengan kemampuan yang tinggi sama-sama dapat memahami, merencanakan, melaksanakan rencana dan mengecek kembali

---

<sup>56</sup> Erna Pasanda, "Pengaruh Gender dan Pengalaman Audit," *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 4.3 (2013), 330–507.

<sup>57</sup> Siti Hasanah, "Penerapan Problem Solving Berbantu Lead Adveristy Quotient Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Skripsi, Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung*, 2019, h. 90.

<sup>58</sup> Rudini Triyadi, "Kemampuan Matematis Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Repository Universitas Pendidikan Indonesia*, 2013.

jawaban dengan benar.<sup>59</sup> Hasil penelitian S. Fedi yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat apresiasi matematika antara peserta didik laki-laki dengan peserta didik perempuan.<sup>60</sup>

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dikelas eksperimen dengan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* lebih baik dari kelas kontrol dengan perlakuan menggunakan model konvensional yaitu:

- 1) Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang sangat menunjang pengetahuannya, sehingga peserta didik lebih mudah mengkaji pengetahuannya dan lebih terarah.
- 2) Penerapan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) menjadikan peserta didik lebih aktif dan dapat mengekspresikan idenya melalui pemberian nama dari cara baru pengerjaan soal yang mereka kerjakan.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini banyak faktor yang tidak diperhitungkan dan ini merupakan keterbatasan dalam penelitian, sehingga jangan sampai terjadi kesalahan persepsi pada penggunaan hasil penelitian. Faktor-faktor yang dimaksud seperti subyek penelitian, waktu pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Waktu pembelajaran terbatas pada kompetensi yang diajarkan yaitu materi kubus dan balok. Evaluasi

---

<sup>59</sup> Wahyu Dwi Lestari, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Repository Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2019, h.11.

<sup>60</sup> S. Fedi, Sariyasa dan I.N. Suparta, "Tingkat Kecemasan dan Apresiasi Matematika Ditinjau dari Gender pada Siswa kelas VIII SMP Negeri Sekecamatan Poco Ranaka Barat, Kabupaten Manggarai Timur Tahun Ajaran 2013/2014," *Jurnal Stkip Santu Paulus*, 2014.

hasil belajar terbatas pada tes tertulis yang berbentuk uraian sebagai akhir dari pembelajaran. Seharusnya evaluasi dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung.

Proses pengerjaan soal tes kemungkinan masih ada peserta didik yang mengerjakan secara tidak mandiri atau bekerja sama dengan peserta didik lainnya, sehingga data untuk pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah matematis masih kurang akurat.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap data penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari perbedaan gender peserta didik SMP Negeri 17 Bandar Lampung pada pokok bahasan kubus dan balok didapati bahwa:

1. Terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Tidak terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa temuan di lapangan, penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam aktifitas pembelajaran. Oleh karena itu disarankan untuk menerapkan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model*, sebagai alternatif dalam pembelajaran yang dapat menghasilkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dari model pembelajaran konvensional.

2. Model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) sebaiknya digunakan pada materi yang lebih luas lagi selain pada materi Kubus dan Balok.
3. Penggunaan model Pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) sebaiknya dilakukan dalam waktu yang cukup lama agar lebih efektif penggunaannya dan lebih terlihat hasil dari pembelajaran.



## DAFTAR PUSTAKA

- A, Rukaesih, Maolani, dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2016)
- Adhar Effendi, Leo, “Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP,” *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13 (2012), 1–10
- Agustiana, Elma, Fredi Ganda Putra, dan Lesson Study, “Pengaruh *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dengan Pendekatan Lesson Study terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *Desimal: Jurnal Matematika*, 1 (2018), 1–6
- Amalia, Rifki, “Efektivitas Pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Konsep Pangkat Tak Sebenarnya,” *Skripsi Universitas Lampung*, 2017
- Amir MZ, Zubaidah, “Perspektif Gender dalam Pembelajaran Matematika,” *Marwah*, 12 (2013), 14–31
- Arifin, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009)
- Astri Setyawati, “Pengembangan LKPD Berbasis *Alqurun Teaching Model* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik,” *Skripsi Universitas Lampung*
- Bambang Sri Anggoro, “Analisis Persepsi Siswa SMP terhadap Pembelajaran Matematika ditinjau dari Perbedaan Gender dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2016), 153–66
- Darman, Jamroni Wibi, dan Achi Renaldi, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Dampak Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dengan Fieldtrip,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (2018)
- Desti Wahyuni, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Beliefs* Siswa Pada Pembelajaran Open-Ended dan Konvensional,” *Jurnal: Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 3 (2013)

- Fitria Era Sugesti, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Structured Numbered Heads* (SNH) dan *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa," *Jurnal: Of Mathematics and Mathematics and Mathematics Education*, 4 (2014)
- Fedi, S., Sariyasa, dan I.N. Suparta, "Tingkat Kecemasan dan Apresiasi Matematika Ditinjau dari Gender pada Siswa kelas VIII SMP Negeri Sekecamatan Poco Ranaka Barat, Kabupaten Manggarai Timur Tahun Ajaran 2013/2014," *Jurnal Stkip Santu Paulus*, 2014
- Fitriani, Yogi, "Hubungan Antara Gender Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah," *Jurnal Hasil Riset*, 2015
- Gunawan, Ade, "Menggunakan Metode *Scaffolding* Terhadap *Self Directed Learning* Peserta Didik Kelas VII SMP PGRI 6 Bandar Lampung Tahun 2016/2017", Skripsi Universitas Islam Negeri Lampung," *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*
- Hawi, H. Akmal, "Sistem *Full-Day School* Di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Studi Kasus Di Izzuddin Palembang," *Istinbath*, 2015, 71–87
- Holidun, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam dan Ilmu-Ilmu Sosial," *Desimal: Jurnal Matematika*, 1 (2018), 29–37
- Lestari, Wahyu Dwi, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Repository Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2019, 11
- Marzuki, "Kajian Awal Tentang Teori-teori Gender," *Jurnal Civics*, 4 (2007)
- Moh. Firman Amardani Saputra, "Komparasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Materi Bangun Ruang Antara Pembelajaran CPS dan PP," *jurnal unnes*, 2014
- Mustari, Mukarramah, "Pengaruh Penggunaan Media Gambar Lewat Komputer Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Makassar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 4 (2015), 269–80  
<<http://dx.doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.98>>

- Netriwati, "Analisis Kemampuan Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Matematis menurut Teori Polya," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2016), 181–89
- Novalia, dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian* (Bandar Lampung: Aura, 2014)
- Oktiana, Tisa, "Bahan Ajar Berbasis *Alqurun Teaching Model* (ATM) Pada Konsep Materi Lingkaran," *Tesis Universitas Lampung*
- Pasanda, Erna, "Pengaruh Gender dan Pengalaman Audit," *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 4 (2013), 330–507
- Puspitasari, Yeni, "Pengembangan LKPD Berbasis *Alqurun Teaching Model* untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika," *Skripsi Universitas Lampung*, 2017
- Riana, Rina, "Pengaruh Kedisiplinan Belajar dan Jenis Kelamin Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Negeri 1 Pucakwangi Pati Tahun Ajaran 2012/2013," *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Rosalina, Tiara, "Pengaruh Manajemen Pembelajaran *Full Day School* Terhadap Motivasi Belajar," *Manajemen Pendidikan*, 23 (2008), 434–38
- Rudini Triyadi, "Kemampuan Matematis Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Repository Universitas Pendidikan Indonesia*, 2013
- Siti Hasanah, "Penerapan Problem Solving Berbantu *Lead Adveristy Quotient* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Skripsi, Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung*, 2019, 90
- Soapatty, Lisnawati, "Pengaruh Sistem Sekolah Sehari Penuh ( *Full Day School* ) Terhadap Prestasi Akademik Siswa SMP Jati Agung Sidoharjo," *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 2 (2014), 719–33
- Soimin, Aris, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2017)

- Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2006)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RND* (Bandung: Alfabeta, 2017)
- Susanto, Hery, Achi Rinaldi, dan Novalia, “Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda pada Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6 (2015), 206
- Wulandari, Putri, Mujib, dan Fredi Ganda Putra, “Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok berbantu Perangkat Lunak Maple terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2016), 101–7
- Yanada Putri, Ariesta, “Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel’, Skripsi : Universitas Lampung (2017,” *Skripsi Universitas Lampung*
- Yenda Bella Putri, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Alqurun Teaching Model Pada Teorema Phytagoras,” *Skripsi Universitas Lampung*
- Yusuf T, M, dan Mutmainnah Amin, “Pengaruh Mind Map Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 1 (2016), 85–92