

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *ALQURUN TEACHING MODEL*
DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Kelas VIII SMP Sekolah Qur'an Indonesia Semester Genap
Tahun Pelajaran 2023/2024)**

(Skripsi)

Oleh

**FAUZIAH
NPM 2013021005**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ALQURUN *TEACHING MODEL* DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

**(Studi pada Kelas VIII Sekolah Qur'an Indonesia Semester Genap
Tahun Pelajaran 2023/2024)**

Oleh

FAUZIAH

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *Alqurun Teaching Model* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Sekolah Qur'an Indonesia semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang dipilih dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Desain penelitian ini adalah *the randomized posttest-only control group design*. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan menggunakan uji-*t* dengan $\alpha = 0,05$ dan uji proporsi, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran *Alqurun Teaching Model* tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata kunci : *Alqurun Teaching Model*, efektivitas, kemampuan pemecahan masalah matematis

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ALQURUN *TEACHING MODEL*
DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Kelas VIII Sekolah Qur'an Indonesia Semester Genap
Tahun Pelajaran 2023/2024)**

Oleh

FAUZIAH

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi

: **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ALQURUN
TEACHING MODEL DITINJAU DARI
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA**
(Studi pada Kelas VIII Sekolah Qur'an Indonesia
Semester Genap Tahun Pelajaran 2023/2024)

Nama Mahasiswa

: **Fauziah**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2013021005

Program Studi

: Pendidikan Matematika

Jurusan

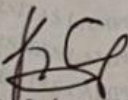
: Pendidikan MIPA


Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing**


Dra. Rini Asnawati, M.Pd.
NIP 19620210 198503 2 003


Dr. Nurhanurawati, M.Pd.
NIP 19670808 199103 2 001

2. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**


Dr. Nurhanurawati, M.Pd.
NIP 19670808 199103 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

1. Tim Penguji

Ketua

Dra. Rini Asnawati, M.Pd.

Sekretaris

Dr. Nurhanurawati, M.Pd.

Penguji

Bukan Pembimbing : **Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd.**

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Sunyono, M.Si.

NIP. 19651230.19911111.001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juni 2024

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fauziah

NPM : 2013021005

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terapat karya yang telah diajukan untuk meroleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudain hari pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapat sangsi akademik.

Bandar Lampung, 25 Juni 2024
Yang Menyatakan



Fauziah
NPM 2013021005

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kotabumi, pada tanggal 6 September 2002. Penulis merupakan anak ketujuh dari pasangan Bapak Iskhaq dan Ibu Maskanah.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 1 Madukoro, Kotabumi pada tahun 2014, pendidikan menengah pertama di MTS Nurul Huda Madukoro, Kotabumi pada tahun 2017, dan pendidikan menengah atas di SMAN 2 Kotabumi, pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dengan mengambil program studi Pendidikan Matematika.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2023 di desa Sukosari, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Waykanan dan menjalani Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 4 Baradatu.

Motto

Tugas kita hanya memperbaiki diri. Semakin kita baik, semakin Allah hadirkan hal-hal baik dalam hidup kita. Karena sesuai janji-Nya, sesungguhnya Tuhan tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.

Persembahan

Segala puji bagi Allah SWT, Dzat Yang Maha Sempurna
Sholawat serta Salam selalu tercurah kepada Uswatun Hasanah
Rasulullah Muhammad SAW

Kupersembahkan karya kecil ini sebagai tanda cinta & kasih sayangku kepada:

Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Iskhaq dan Ibu Maskanah yang telah memberikan kasih sayang, terimakasih atas semua doa yang selalu kalian panjatkan, atas pengorbanan yang yang tiada pantang. Sehingga anakmu bisa sampai pada titik yang membahagiakan ini.

Kakak-kakak ku tercinta Mba Isti'anah, Mba Erfina, Mba Rahmawati, Mas Irfan, Mas Ridwan, Mas Firdaus, Kakak Ipar dan Para Keponakan atas dukungan yang sangat berharga baik secara moril maupun materil.

Para pendidik yang telah mengajar dengan penuh kesabaran.

Semua sahabat yang begitu tulus menyayangiku dengan segala kekuranganku.

Almamater Universitas Lampung tercinta.

SANWACANA

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah atas manusia yang akhlaknya paling mulia, yang telah membawa perubahan luar biasa, menjadi uswatun hasanah, yaitu Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Alqurun *Teaching Model* Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Sekolah Qur’an Indonesia T.P. 2023/2024) adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus ikhlas kepada:

1. Ibu Dra. Rini Asnawati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I sekaligus dosen Pembimbing Akademik, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan perhatian, dan memotivasi selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
2. Ibu Dr. Nurhanurawati M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan sumbangan pemikiran, kritik, dan saran kepada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd. dan Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku pembahas yang telah memberi masukan dan saran-saran kepada penulis serta telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam

menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta staff dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Nurhanurawati M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung, yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan motivasi, semangat dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Eko Wiyanto, S.Pd., selaku Kepala Sekolah Sekolah Qur'an Indonesia yang telah memberikan izin penelitian.
9. Ibu Amilia Rasitiani, M.Si., selaku guru mitra yang telah banyak membantu, memberikan semangat, dan do'a selama melaksanakan penelitian.
10. Siswa/siswi Sekolah Qur'an Indonesia Tahun Pelajaran 2023/2024, atas perhatian dan kerjasama yang telah terjalin.
11. Sahabat SMA Ayas, Nada, Dwi, Anis, Aya, Dea, Vito, Zaqy, Bayu dan Alm. Yudho terimakasih selalu memberikan dukungan kepada penulis selama ini.
12. Sahabat jannah Rega, Bibeh, Ama dan Cahya yang selalu ada disisi penulis.
13. Sahabat rumah Sasa dan Pia terima kasih atas kebersamaan selama ini.
14. Sahabat biru Eka, Putri, Devana dan Devita terima kasih atas semangat, bantuan, dan kebersamaan yang dilalui selama ini saat suka maupun duka.
15. Sahabat sekaligus keluarga kecil awardee BS6 Unila Rega, Rizka, Umi, Dian, Uus, Vara, Nofy, Ratu, Unuy, Alfi, dan Anggit terima kasih atas kebersamaan dan bantuan yang diberikan selama ini.
16. Sahabat-sahabat organisasi Ira, Salsa, Indah, Zahra, Farisa, Linda, Tala, Arbes, Kiki, Aul, Hasan, Dayat, Paris, Tryan, Irza, dan yang lain di Jejama, Birohmah, FPPI, Himasakta, dan Medfu terimakasih atas warna yang melengkapi setiap proses penulis di Unila.
17. Teman-teman di Pendidikan Matematika angkatan 2020 kelas A dan B terima

kasih atas kebersamaan nya selama ini. Semoga kebersamaan kita selalu menjadi kenangan yang terindah

18. Teman-teman di Pendidikan Matematika angkatan 2020 kelas A dan B terima kasih atas kebersamaan nya selama ini. Semoga kebersamaan kita selalu menjadi kenangan yang terindah
19. Almamater tercinta yang telah mendewasakanku.
20. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga dengan kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan pada penulis mendapat balasan pahala yang setimpal dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Bandar Lampung, 25 Juni 2024

Fauziah

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Efektivitas Pembelajaran	9
2. <i>Alqurun Teaching Model</i> (ATM)	10
3. Model Pembelajaran Konvensional.....	14
4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	14
B. Definisi Operasional.....	18
C. Kerangka Pikir.....	18
D. Anggapan Dasar	20
E. Hipotesis Penelitian.....	21
III. METODE PENELITIAN.....	22
A. Populasi dan Sampel	22
B. Desain Penelitian.....	23
C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	23
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
E. Instrumen Penelitian.....	24

1. Validitas Instrumen	26
2. Reliabilitas Instrumen	26
3. Daya Pembeda (DP)	27
4. Tingkat Kesukaran (TK)	29
F. Teknik Analisis Data	30
1. Uji Normalitas	30
2. Uji Homogenitas	31
3. Uji Hipotesis.....	32
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
1. Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Awal	35
2. Hasil Uji Hipotesis Pertama (Uji Kesamaan).....	36
3. Hasil Uji Hipotesis Kedua (Uji Proporsi)	37
4. Analisis Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	37
B. Pembahasan	38
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Simpulan.....	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Nilai UAS Matematika Kelas VIII Semester Ganjil TP 2023/2024.	22
3.2 Desain Penelitian.....	23
3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	25
3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas.....	27
3.5 Interpretasi Indeks Daya Pembeda.....	28
3.6 Nilai Indeks Daya Pembeda Butir Soal Instrumen Tes.....	28
3.7 Interpretasi koefisien Tingkat Kesukaran	29
3.8 Tingkat Kesukaran Butir Soal Instrumen Tes	29
3.9 Rekapitulasi Uji Normalitas Sampel Data	31
4.1 Rekapitulasi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	35
4.2 Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Contoh Jawaban Siswa yang Tidak Menuliskan Informasi Soal	4
1.2 Contoh Jawaban Siswa yang Menuliskan Informasi Soal	4

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. PERANGKAT PEMBELAJARAN	
A.1 Silabus Pembelajaran ATM	55
A.2 Silabus Pembelajaran Konvensional	62
A.3 RPP Pembelajaran ATM	69
A.4 RPP Pembelajaran Konvensional	95
A.5 LKPD	117
B. INSTRUMEN TES	
B.1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	165
B.2 Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	168
B.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	170
B.4 Rubrik Penilaian <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah	171
B.5 Form Validasi <i>Pretest</i>	175
C. ANALISIS DATA	
C.1 Analisis Reliabilitas Hasil Tes Uji Coba Instrumen	178
C.2 Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Tes	179
C.3 Rekapitulasi Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	181
C.4 Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen	183
C.5 Uji Normalitas Data Kelas Kontrol	186
C.6 Uji Homogenitas Data Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	189
C.7 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata	191
C.8 Rekapitulasi Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	193
C.9 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen	195
C.10 Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen	197

C.11 Uji Normalitas Data Kelas Kontrol	200
C.12 Uji Homogenitas Data Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	203
C.13 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata.....	205
C.14 Uji Proporsi Data Kelas Eksperimen.....	207
C.15 Pencapaian Indikator Kelas Eksperimen Dan Kelas Control	209
D. ADMINISTRASI PENELITIAN	
D.1 Surat Izin Penelitian	214
D.2 Surat Keterangan Penelitian	215

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagai mesin utama pembangunan, Indonesia membutuhkan pasokan tenaga kerja terampil yang memadai. Pendidikan sangat penting dalam menyediakan sumber daya manusia tersebut. Dengan pendidikan, masyarakat dapat menggunakan kemampuan yang telah dipelajarinya untuk menentukan dengan jelas jalan hidupnya di masa depan. Masyarakat juga dapat mendidik diri mereka sendiri agar lebih siap menghadapi permasalahan yang mereka hadapi sehari-hari.

Upaya yang terarah dan terorganisir untuk menciptakan lingkungan dan tata cara belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan kemampuannya untuk memiliki ketabahan moral, kecerdasan, disiplin diri, kekuatan agama, dan akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan bangsa, masyarakat, dan diri sendiri, itulah yang dimaksud dengan pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Selain itu, tujuan pendidikan nasional menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 adalah membantu peserta didik dalam mewujudkan potensi dirinya dan berkembang menjadi individu yang saleh dan beriman. Untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, pendidikan nasional bermanfaat dalam membangun keterampilan dan karakter serta budaya bangsa yang bermartabat. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, setiap orang yang berkepentingan di bidang pendidikan diharapkan berperan maksimal dan bertanggung jawab penuh terhadap mutu pendidikan. Pendidikan merupakan bagian penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa

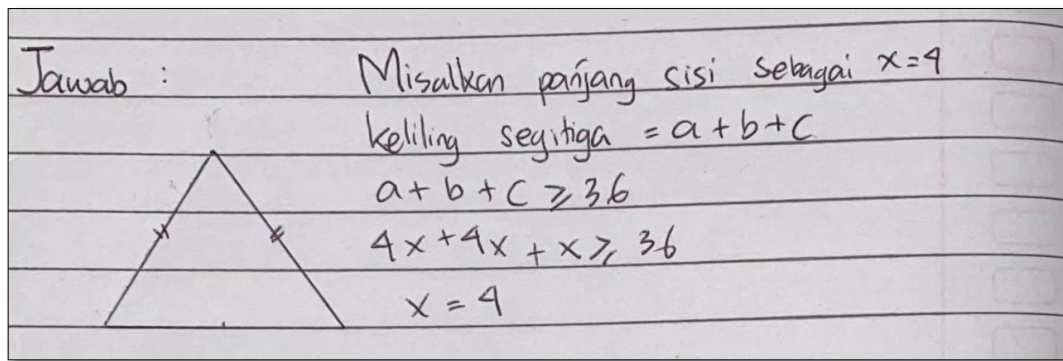
Mewujudkan tujuan dan manfaat pendidikan antara lain dapat dicapai dengan menciptakan sistem pembelajaran yang efektif. Hal ini juga diamini oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 yang mendefinisikan pembelajaran sebagai interaksi siswa, guru, dan sumber daya pendidikan di ruang kelas. Menurut Hanafy (2014:66), pembelajaran adalah suatu proses yang membantu siswa dalam belajar secara efektif guna mencapai keberhasilan proses belajar sebagaimana yang diharapkan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di sekolah, bersama dengan sejumlah bidang ilmu lainnya (Permendikbud Nomor 70, 2013: 12). Noer (2017:5) menegaskan bahwa matematika melayani bidang keilmuan lainnya, artinya ketika ia berkembang sebagai suatu ilmu, ia melakukannya guna memenuhi syarat-syarat ilmu sebagai tujuannya. Sedangkan matematika adalah suatu cara berpikir, cara mengorganisasikan, cara membuktikan sesuatu secara logis, dan cara berbicara secara matematis dengan menggunakan istilah-istilah yang kemudian didefinisikan secara tepat, jelas, dan menyeluruh melalui penggunaan simbol-simbol, terlebih lagi dalam artian. bahasa simbolik tentang ide, menurut Johnson dan Rising (Noer, 2017: 2). Menurut NCTM (2000: 7), siswa perlu memiliki lima keterampilan matematika dasar berikut: pemecahan masalah, penalaran dan bukti, koneksi, komunikasi, dan representasi. Menurut pandangan ini, memecahkan teka-teki matematika merupakan salah satu kemampuan matematika yang perlu dipelajari anak-anak untuk menjadi ahli matematika.

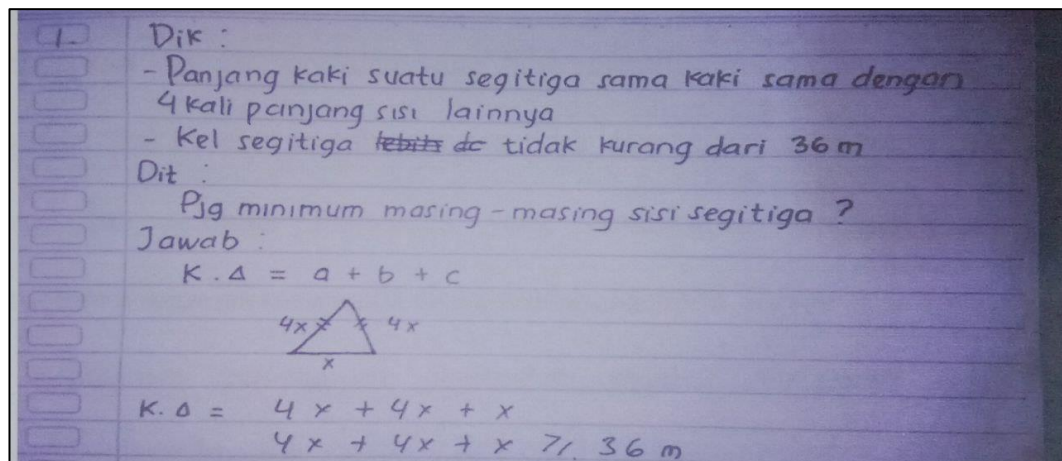
Dengan skor rata-rata 397 dari standar skor rendah dunia sebesar 400, Indonesia berada di peringkat 6 terbawah atau peringkat 45 dari 50 negara menurut data Trends in world Mathematics and Science Study (TIMSS) 2015 (Nur'azani, 2018:3). Salah satu komponennya, yaitu kemampuan memecahkan masalah, dinilai pada ujian TIMSS tahun 2015. Hal ini menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan siswa di negara lain, kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan teka-teki matematika masih sangat buruk.

Siswa kelas VIII SMP Al-Qur'an Indonesia Bandar Lampung juga memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik. Hasil ujian yang diberikan kepada siswa kelas VIII A menunjukkan bahwa mereka masih kurang baik dalam menyelesaikan teka-teki matematika. "Segitiga sama kaki mempunyai panjang kaki sama dengan empat kali panjang sisi lainnya," demikian pertanyaan yang dijawab siswa. menunjukkan hal ini. Berapa panjang minimal setiap sisi segitiga sehingga keliling segitiga tersebut tidak kurang dari 36 meter?". Tiga belas siswa ditemukan memiliki jawaban yang salah terhadap semua soal pengukuran, berdasarkan soal yang telah dikerjakan siswa. Siswa yang mampu merespons tidak mencatat keseluruhan model matematika atau solusi permasalahan yang lengkap dan akurat. Oleh karena itu, mereka tidak dapat membuat kesimpulan tentang cara mengevaluasi data. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam mengartikulasikan prosedur yang akan diikuti dan menghubungkan antara apa yang telah mereka ketahui dan apa yang ditanyakan. Dari siswa yang menjawab, 41,94% tidak menjawab, dan 58,06% menjawab.

Siswa yang memilih untuk tidak bereaksi dan mereka yang melakukannya menunjukkan bahwa mereka tidak mampu memahami kesulitan pertanyaan dan oleh karena itu kurang memenuhi syarat untuk menentukan tindakan yang tepat. Hal ini sesuai dengan pandangan Rostika & Junita (2017:36) yang berpendapat bahwa siswa dapat dianggap kompeten dalam memecahkan masalah jika mereka memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi kesulitan, memilih tindakan yang tepat, dan melaksanakan solusinya. Gambar di bawah menunjukkan beberapa contoh respon siswa.



Gambar 1.1 Contoh jawaban siswa yang tidak menuliskan informasi soal dan tidak menuliskan model matematika dengan benar dan lengkap



Gambar 1.2 Contoh jawaban siswa yang menuliskan informasi soal tetapi tidak melanjutkan ke tahap penyelesaian dengan benar dan lengkap

Dari setiap respon siswa, terlihat jelas bahwa siswa kesulitan menyelesaikan pertanyaan kontekstual yang menilai kemampuan pemecahan masalah matematis mereka. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam memahami permasalahan yang dihadapi, merumuskan rencana tindakan, melaksanakan strategi, dan menilai hasilnya. Agar siswa dapat mengatasi permasalahan tersebut, mereka harus memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang kuat.

Sekolah telah memasukkan pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013, berdasarkan data observasi; Namun kualitas pembelajaran yang dilakukan masih di bawah standar, dengan penekanan yang signifikan pada peran guru. Lebih banyak informasi guru yang diterima oleh kelas, dan mereka mengerjakan

pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru dengan menggunakan pendekatan metodis untuk menyelesaikannya. Ketika dihadapkan pada permasalahan yang tidak memiliki rumusan atau prosedur yang baku, siswa menjadi bingung karena mereka terbiasa mengatasi masalah dengan prosedur kelas standar, tidak mempertimbangkan penerapan pengetahuan sebelumnya untuk menentukan tindakan terbaik. Hal ini menghambat anak untuk meningkatkan kapasitasnya dalam memecahkan teka-teki matematika, sehingga mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika. Menurut Sofyan & Sukandar (2015: 2), buruknya kinerja siswa dalam menyelesaikan masalah matematika akan berdampak negatif terhadap kualitas belajarnya dan berakibat pada rendahnya prestasi belajar siswa di kelas.

Berdasarkan penelitian pendahuluan didapatkan beberapa data dari hasil wawancara dengan guru. Berdasarkan temuan wawancara yang dilakukan di Sekolah Al-Qur'an Indonesia Bandar Lampung dengan seorang guru matematika, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami, merencanakan dan melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah. Hal ini terjadi akibat kegiatan pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran tradisional yang menjadikan siswa pasif dan pembelajaran umumnya monoton sehingga membuat siswa mudah bosan.

Siswa tetap meminta penjelasan materi kepada guru bahkan setelah mereka dilatih untuk berdiskusi dengan kelompok dan mengajukan pertanyaan tambahan, meskipun guru telah berkali-kali mencoba membantu mereka menjadi lebih baik dalam memecahkan masalah matematika, seperti mengadakan sesi belajar kelompok yang tidak sesuai. didukung oleh LKPD. latihan disajikan dalam bentuk dongeng dan sejenisnya. Upaya guru belum membuahkan hasil terbaik atau mampu mencapai *outcome* yang diinginkan. Hal ini menunjukkan tidak efisiennya pembelajaran yang diterapkan.

Pemecahan masalah sendiri didefinisikan sebagai proses identifikasi, analisis, dan penyelesaian suatu masalah atau situasi yang dihadapi untuk mencapai tujuan atau

solusi yang diinginkan. Hal ini juga dijelaskan menurut Jonassen, D. H. (2011) bahwa Pemecahan masalah adalah proses di mana seseorang mengembangkan pemahaman tentang situasi problematik yang tidak pasti dan rumit untuk mencapai solusi yang dapat diterima secara kognitif. Oleh karena itu, kemampuan memecahkan masalah sangat penting dalam berbagai situasi, termasuk lingkungan akademis, profesional, dan pribadi. Kapasitas untuk menemukan sumber masalah, membuat rencana untuk memperbaikinya, dan menerapkan solusi yang tepat, semuanya diperlukan untuk proses penyelesaian masalah yang efisien.

Menggunakan strategi pembelajaran yang efektif untuk mendorong siswa untuk secara aktif mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematis mereka adalah salah satu inisiatif yang diantisipasi untuk meningkatkan kemahiran siswa dalam bidang ini. Diharapkan melalui pelaksanaan pengajaran yang efisien, siswa akan mampu mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika dengan berbagi pengetahuan dengan teman sebayanya untuk memenuhi tolok ukur yang telah ditentukan. Oleh karena itu, salah satu strategi pembelajaran yang diharapkan mampu menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah adalah Alqurun Mengajar (ATM). Apabila teknik, model, strategi, dan/atau pendekatan yang tepat diterapkan, pembelajaran dapat berhasil. Model ATM yang berfokus pada pemecahan masalah diharapkan akan memberikan siswa pendekatan pembelajaran alternatif yang meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Keterampilan kunci Kurikulum 2013 dipadukan dengan rangkaian taksonomi Bloom yang dimodifikasi sehingga tercipta Model Pembelajaran Alqurun.

Banyak peneliti telah melihat seberapa baik kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berhubungan dengan efisiensi pendekatan pembelajaran pendekatan Alqurun Teaching. Berdasarkan temuan penelitian Putri (2017:57) diperjelas ketika pembelajaran ATM dilaksanakan, siswa menjadi terbiasa memahami masalah pada awalnya dan mendiskusikannya dalam kelompok. Mereka juga mencari informasi yang relevan dan melakukan serangkaian aktivitas ATM menggunakan Well, yang membantu mereka

menyempurnakan keterampilan pemecahan masalah mereka. Memahami masalahnya adalah langkah pertama dalam membantu siswa menemukan solusi. Memahami tantangan adalah salah satu indikasi pemecahan masalah oleh Polya (1985). Kemahiran siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat ditingkatkan dengan mempraktikkan strategi pemecahan masalah dan menyempurnakan pemahaman masalah melalui rangkaian latihan ATM. Kompetensi inti Kurikulum 2013 dan rangkaian taksonomi Bloom dipadukan dalam model pembelajaran ATM (Sutiarso, 2016). Siswa harus lebih proaktif dalam pembelajarannya dan mahir dalam menerapkan teknik yang tepat untuk memecahkan kesulitan. Dengan pembelajaran ATM, instruktur terutama berfungsi sebagai fasilitator, memungkinkan siswa untuk meningkatkan pengetahuan mereka dan menjadi pemecah masalah yang mandiri.

Selain itu, penelitian yang memanfaatkan paradigma pembelajaran ATM telah dilakukan. Dari segi pemahaman konsep matematika siswa, penelitian Febriansari (2017) di kelas X SMA IT Ar-Raihan Bandar Lampung menunjukkan kemampuan pembelajaran ATM. Lestari (2017) menemukan bahwa pemahaman konseptual siswa meningkat setelah pembelajaran ATM dibandingkan sebelum AMBT. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 2 Metro. Oleh karena itu, penting untuk meneliti “Efektifitas Model Pembelajaran Alqurun Teaching Model (ATM) Dilihat dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan matematika berkaitan dengan model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

Dilihat dari segi praktis, penelitian ini memberikan manfaat antara lain :

- a. Bagi guru dan calon guru, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran mengenai efektivitas model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- b. Bagi sekolah, diharapkan penelitian ini dapat meberikan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
- c. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang efektivitas model pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas diartikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia sebagai hasil suatu tugas atau tindakan, sesuatu yang mempunyai dampak atau akibat, dan sesuatu yang membuahkan hasil. Efektivitas menurut Sufiani (2017:131) adalah upaya melaksanakan seluruh tugas pokok, ketepatan waktu pelaksanaan, dan pencapaian tujuan. Dengan kata lain, efektivitas adalah upaya untuk melakukan hal yang benar untuk mencapai tujuan organisasi. Menurut penafsiran ini, efikasi diartikan sebagai upaya atau rangkaian tindakan yang tepat yang menghasilkan tercapainya suatu tujuan.

Efektivitas pembelajaran menurut Rohmawati (2015:17) adalah ukuran seberapa baik interaksi dalam lingkungan pembelajaran mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sufiani (2017:132), pembelajaran efektif diartikan sebagai kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara terampil oleh pengajar dan siswa melalui proses interaksi yang mengintegrasikan seluruh komponen pembelajaran untuk mencapai tujuan. Kurniawati (2015: 25) mendefinisikan lingkungan belajar yang efektif adalah lingkungan yang memberikan kesempatan yang cukup kepada siswa untuk berhasil, efisien, menumbuhkan lingkungan belajar yang positif, dan memenuhi tujuan yang telah ditetapkan tergantung pada parameter yang telah ditetapkan. Menurut Jusmawati (2015:7), ada empat unsur yang menentukan efektif tidaknya pembelajaran. Diantara syarat keberhasilan pembelajaran adalah: Tiga persen dari seluruh siswa memiliki perolehan minimum dalam kategori sedang, Mayoritas siswa—60%—memiliki nilai hasil belajar lebih tinggi dari

KKM, dan rata-rata nilai aktivitas minimal masuk dalam kategori positif rata-rata nilai respon. Selain itu, Wicaksono (2013) menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan berhasil apabila mencakup ketuntasan belajar, artinya minimal 60% dari seluruh siswa memperoleh nilai ketuntasan minimal. Standar kelulusan diterapkan sesuai dengan kebijakan masing-masing sekolah. Karena setiap sekolah mempunyai potensi atau daya tampung hasil belajar setiap siswanya yang berbeda-beda, maka begitu pula dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sekolah tersebut. Menurut Sugiyono (2013: 415), pengujian strategi pembelajaran dapat dilakukan secara eksperimental dengan membandingkan kemandirian pendekatan tradisional dan pendekatan baru. Suatu strategi pengajaran dianggap efektif jika, setelah penerapan pendekatan baru, hasil tes kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik dibandingkan dengan kelompok tersebut. kontrol diajarkan menggunakan teknik kerja kuno.

Berdasarkan uraian sebelumnya, efektivitas pembelajaran dapat diartikan sebagai indikator seberapa baik guru dan siswa berinteraksi sepanjang kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Studi ini menunjukkan bahwa ketika siswa menerima instruksi ATM, kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika meningkat lebih dari ketika mereka menerima instruksi tradisional. (b) Lebih dari 60% siswa di kelas yang menggunakan ATM memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis, dengan nilai minimal 70.

2. *Alqurun Teaching Model (ATM)*

Menurut Sutiarso (2016), kompetensi inti kurikuler 2013 dan rangkaian taksonomi Bloom dipadukan dalam paradigma Alqurun Mengajar, sebuah paradigma pembelajaran. Tujuh tahapan pembelajaran Model Pengajaran Alqurun adalah: Acknowledge (pengenalan), Literature (pencarian pustaka), Quest (mengeksplorasi), Unite (menyatukan/mensintesis), dan Refine (menyaring). Nama (nama) dan Penggunaan (pengguna). Penjelasan masing-masing kegiatan dalam rangkaian Model Pengajaran Alqurun, menurut Sutiarso (2016:29):

1. *Acknowledge*

Salah satu langkah pertama dalam belajar adalah pengakuan. Pengakuan ini dipecah menjadi dua kategori: mengakui keagungan Tuhan sebagai sumber ilmu pengetahuan dan mengakui keterampilan yang melekat pada diri siswa. Mengakui kebesaran Tuhan sebagai sumber pengetahuan bertujuan untuk menumbuhkan pola pikir spiritual, sementara mengenali keterampilan awal siswa berfungsi untuk menarik minat dan fokus mereka. Instruktur dapat meningkatkan pengenalan dan kesadaran siswa akan kebesaran Allah dan perlunya mendekatkan diri kepada-Nya dengan memberikan fakta, contoh, ilustrasi, dan kegiatan dalam kegiatan pengenalan ini. Instruktur juga harus mengakui bahwa kemampuan awal siswa terbatas, sehingga memerlukan apersepsi yang dimaksudkan untuk memicu minat dan fokus siswa dalam mempelajari informasi baru.

2. *Literature*

Salah satu kegiatan pembelajaran yang utama adalah membaca dan/atau mencari perpustakaan. Buku, majalah, ensiklopedia, kliping, film, dan alat pembelajaran lainnya yang berasal dari konten yang akan dipelajari siswa disediakan oleh guru atau dibantu oleh mereka. internet, rekaman suara, dll. Anda dapat menyelesaikan tahap pencarian literatur ini sebelum atau sesudah belajar. Menurut Nazir (2013, 27), penelusuran literatur adalah suatu metode pengumpulan data yang melibatkan penelaahan buku, artikel, catatan, dan laporan yang relevan dengan permasalahan yang sedang ditangani.

3. *Quest*

Kegiatan penelitian seorang siswa terhadap beberapa item, fakta, atau data dari isi yang dipelajari disebut pencarian, penyelidikan, atau analisis. Merupakan tanggung jawab instruktur untuk menawarkan arahan, dukungan, atau bimbingan. Pencarian literatur sebelumnya harus menjadi landasan bagi penyelidikan siswa.

Investigasi yang dilakukan siswa harus mampu membagi suatu item, fakta, atau data menjadi beberapa bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola.

4. *Unite*

Proses penggabungan bagian-bagian berbeda yang memiliki ciri-ciri atau karakteristik yang sebanding dari banyak objek, fakta, atau data dari subjek yang diteliti dikenal dengan istilah menyatukan, menyatukan, atau mensintesis. Tugas guru pada saat ini adalah memberikan arahan pada hasil sintesa siswa. Pada tahap ini bimbingan dapat berupa mengoreksi hasil karya sintesa yang masih kurang bermutu atau memberikan pembenaran terhadap hasil yang telah dikerjakan siswa.

5. *Refine*

Siswa ditugaskan untuk memilih atau menyempurnakan sekumpulan komponen dari hasil unit kegiatan. Tujuan dari kegiatan penyempurnaan ini adalah untuk mengekstrak komponen-komponen penting dari hasil kegiatan unite. Menurut Hermawan (2014:5), sepanjang kegiatan pembelajaran, siswa harus menyaring informasi yang diperolehnya, menerima hanya informasi yang diperlukannya, dan membuang sisanya. Penyaringan informasi diperlukan pada tahap penyempurnaan guna menyempurnakan pengetahuan baru yang telah dipelajari siswa. Instruktur kemudian mengizinkan kelas untuk memasukkan informasi ke dalam pemikiran mereka.

6. *Use*

Proses menerapkan pengetahuan yang dipelajari siswa dari hasil aktivitas inti sebelumnya ke dalam praktik dikenal sebagai penggunaan atau penerapan. Ini dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah atau pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran.

7. Name

Penamaan adalah proses dimana siswa mengidentifikasi metode baru (penciptaan atau penemuan) yang paling efisien untuk menjawab suatu masalah atau pertanyaan, dan kemudian mereka memberi nama pada metode baru tersebut. Siswa telah mencapai tingkat pemikiran yang tinggi ketika mereka dapat berpikir pada tingkat ini secara teratur. Merupakan tanggung jawab guru untuk membimbing dan menilai pendekatan inovatif yang diusulkan siswa. Menurut Rahayu (2012), “siswa dikatakan mampu berkreasi apabila mampu menciptakan suatu produk baru/solusi baru dengan merombak beberapa unsur atau bagian ke dalam suatu bentuk atau struktur yang belum pernah dijelaskan oleh guru sebelumnya.”

Menurut Putri (2017), pembelajaran ATM mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1. Penggunaan ATM dalam pembelajaran siswa mempunyai manfaat sebagai berikut: (a) meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik kegiatan sastra; (b) melatih siswa memecahkan masalah ketika sudah mencapai tahap penggunaan.
2. Terdapat beberapa kelemahan pembelajaran dengan ATM, antara lain: (a) Siswa membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memahami materi pada tahap literatur, dan guru tidak dapat memastikan siswa memahami materi pelajaran hanya dengan menyuruh mereka membaca literatur yang ada sendiri tanpa bantuan; (b) Diperlukan waktu juga untuk menggunakan bahan tersebut.

Berikut tahapan kegiatan pembelajaran dengan ATM : Acknowledge (pengenalan), Literature (pencarian pustaka), Quest (menyelidiki), Unite (menyatukan/mensintesis), Refine (menyaring), Use (menggunakan), dan Name (penamaan). Fase-fase ini menuntut siswa untuk mengambil peran aktif dalam pendidikan mereka dan memiliki keterampilan pemecahan masalah.

3. Model Pembelajaran Konvensional

Konvensional mempunyai dua pengertian dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia: (a) didasarkan pada norma-norma umum (perjanjian) (seperti adat istiadat, adat istiadat, adat istiadat). dan (b) adat. Pembelajaran konvensional merupakan paradigma pembelajaran yang lazim diterapkan guru dalam kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswanya dan materi pelajaran, menurut Wardani (2014: 3).

Pembelajaran konvensional merupakan jenis strategi pembelajaran yang berorientasi pada guru, klaim Sanjaya (2010:17). Menurut Hamiyah dan Jauhar (2014:168), pada hakekatnya setiap kegiatan pembelajaran dalam lingkungan pembelajaran yang berpusat pada guru sepenuhnya berada dalam kendali guru. Siswa mencatat, mengajukan pertanyaan, dan meminta Guru mengklarifikasi apa pun yang tidak mereka pahami saat dia membahas semua materi bersama mereka. Dengan kata lain, anak-anak di lingkungan belajar tradisional diperlakukan sebagai objek untuk dipelajari dan dilatih untuk mendengarkan.

Penjelasan yang diberikan di atas membawa kita pada kesimpulan bahwa pendidikan tradisional berpusat pada guru dan biasanya terdiri dari ceramah, sesi tanya jawab, dan pekerjaan rumah. Pembelajaran tradisional yang akan dikaji adalah pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik pada Kurikulum 2013, yaitu metode observasi, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi/mengolah data, dan mengomunikasikan.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan kemampuan sebagai kekuatan, keterampilan, dan kemampuan. Menurut Robbins & Judge (2009:57), bakat mengacu pada kapasitas seseorang untuk melakukan berbagai tugas dalam karier. Kemampuan menurut Syahrudin (2016) adalah kemampuan atau bakat seseorang

untuk memperoleh suatu keterampilan yang diperlukan untuk melakukan berbagai aktivitas di tempat kerja.

Kita sering menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari yang mendorong kita untuk mempertimbangkan solusi. Permasalahan dapat dipahami sebagai perbedaan antara apa yang seharusnya terjadi dan apa yang sebenarnya terjadi, antara teori dan praktek, antara peraturan dan pelaksanaannya, serta antara rencana dan pelaksanaannya, menurut Sugiyono (2015:52). Menurut Syahrudin (2016), permasalahan adalah suatu keadaan atau keadaan yang teridentifikasi yang perlu diselesaikan tetapi tidak segera diselesaikan.

Siswono (2018:35) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu proses atau usaha manusia untuk menyikapi atau mengatasi kesulitan ketika solusi atau pendekatan terhadap suatu penyelesaian belum terbukti. Menurut Saad & Ghani (2018:120), pemecahan masalah adalah suatu prosedur terorganisir yang perlu diikuti untuk sampai pada solusi tertentu.

Untuk mengatasi berbagai kendala, seseorang harus memiliki kemampuan memecahkan kesulitan. Hal ini sejalan dengan pandangan Marzuki (2012: 23) yang menyatakan bahwa latihan pemecahan masalah sangat penting untuk mengembangkan keterampilan yang memungkinkan seseorang menghadapi situasi kehidupan yang semakin rumit. Siswa memerlukan kemampuan pemecahan masalah selama proses pembelajaran agar dapat menyelesaikan berbagai tugas, khususnya di kelas matematika. Menurut Kadir (2020), proses penyelesaian teka-teki matematika mendorong pengembangan keterampilan matematika tambahan, termasuk penalaran dan pembuktian matematika, koneksi matematika, komunikasi matematika, dan representasi matematika.

Polya (1985) menegaskan bahwa pertanyaan-pertanyaan berikut dapat digunakan untuk menjalankan prosedur pada setiap tahapan pemecahan masalah:

1. Tindakan untuk memahami permasalahan, khususnya: (A) Apa yang dipahami atau dipertanyakan; (B) Informasi apa yang diberikan? (c) Keadaan

apa yang melingkupi permasalahan tersebut? Apakah mungkin untuk merepresentasikan kondisi menggunakan persamaan atau jenis hubungan lain? Apakah persyaratan yang tercantum cukup untuk pencarian tertentu? Apakah kondisinya tampak tidak memadai, terlalu ketat, atau bertentangan satu sama lain? (d) Buatlah gambar dan sertakan anotasi yang diperlukan!

2. Tindakan yang harus dilakukan dalam rangka menyusun rencana (plan), khususnya: (a) Apakah ada yang pernah mengalami permasalahan ini sebelumnya? Atau apakah pertanyaan yang sama atau sebanding pernah ditanyakan dalam format yang berbeda? (b) Apakah Anda mengetahui pertanyaan yang serupa dengan pertanyaan ini? Teori manakah yang berlaku untuk situasi khusus ini? (c) Dengarkan baik-baik apa yang ditanyakan! Pertimbangkan masalah yang diketahui dengan satu atau pertanyaan serupa di masa lalu! (d) Dapatkah pengalaman pemecahan masalah di masa lalu diterapkan pada situasi saat ini jika terdapat kesulitan yang menyerupai masalah yang telah diselesaikan? Dapatkah hasil dan teknik sebelumnya diterapkan di sini? Apakah perlu mencari lebih banyak komponen untuk memanfaatkan kueri awal? Bisakah Anda menanyakan hal ini lagi? Apakah mungkin untuk mengatakannya dengan cara lain? Mari kita kembali ke definisinya. (e) Jika suatu masalah baru terbukti tidak dapat dipecahkan, cobalah mencari solusi untuk masalah terkait.
3. Melaksanakan rencana tersebut, khususnya: (a) Bagaimana rencana penyelesaian dapat dilaksanakan dan setiap langkah diverifikasi kebenarannya? (a) Bagaimana keakuratan langkah-langkah yang dipilih dapat ditunjukkan?
4. Mengkaji kembali prosedur dan hasil (looking break), khususnya: (a) Bagaimana keakuratan hasil dapat diverifikasi? Apakah sanggahan dapat diverifikasi? Apakah ada cara lain bagi Anda untuk mengetahui hasilnya? (c) Apakah terlihat sekilas? Apakah temuan atau teknik tersebut dapat diterapkan pada permasalahan lain?

Menurut Polya (1985), berikut tanda-tanda tahap pemecahan masalah:

1. Tanda-tanda bahwa Anda memahami suatu permasalahan adalah (a)

menyadari apa yang diminta dan diketahui mengenai permasalahan tersebut dan (b) mampu mengartikulasikan permasalahan tersebut dalam istilah Anda sendiri.

2. Tanda-tanda yang menunjukkan suatu solusi sedang direncanakan, seperti: (a) menyederhanakan permasalahan; (b) mempunyai kemampuan membuat simulasi dan pengujian; (c) mempunyai kemampuan untuk mencari sub-tujuan, atau hal-hal yang harus ditemukan sebelum masalah terselesaikan; dan (d) pengorganisasian data.
3. Indikator pelaksanaan rencana, antara lain: (a) memahami permasalahan yang disajikan dalam bentuk pernyataan matematis; dan (b) menerapkan strategi saat melakukan perhitungan.
4. Indikator pemeriksaan ulang prosedur dan hasil, seperti: (a) memverifikasi seluruh data dan perhitungan yang terlibat; (b) mengevaluasi kelogisan solusi; dan (c) mempertanyakan apakah pertanyaan tersebut telah dijawab.

Menurut Sumarmo (2010:25), indikator pemecahan masalah antara lain: (1) menentukan apakah tersedia cukup data untuk menyelesaikan masalah; (2) merumuskan model matematis dari skenario atau permasalahan dunia nyata dan menyelesaikannya; (3) memilih dan mempraktikkan metode untuk memecahkan masalah matematika dan/atau masalah di luar matematika; (4) menafsirkan atau menjelaskan hasil berdasarkan permasalahan awal dan memverifikasi keakuratan jawaban atau hasil; dan (5) menerapkan matematika secara bermakna.

Sudut pandang ini membawa pada kesimpulan bahwa kemampuan seseorang untuk menerapkan konsep matematika pada keadaan yang diakui memerlukan solusi dikenal sebagai kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sangat penting bagi pendidikan dan kehidupan sehari-harinya. Memahami masalah, merumuskan strategi penyelesaian, menindaklanjuti rencana, memeriksa kembali hasil, dan melihat ke belakang merupakan keterampilan pemecahan masalah matematis yang akan diuji dalam penelitian ini.

B. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini antara lain:

1. Efektivitas ialah proses interaksi dalam suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran diukur dengan keberhasilan pembelajaran.
2. Tujuh tahap pembelajaran model pembelajaran ATM adalah: Acknowledge (pengenalan), Literature (pencarian pustaka), Quest (menyelidiki), Unite (menyatukan/mensintesis), Refine (menyaring), Use (menggunakan), dan Name (menamakan). Urutan ini memadukan urutan taksonomi Bloom dengan kompetensi inti kurikulum 2013.
3. Yang dimaksud dengan “pembelajaran konvensional” adalah pembelajaran yang mengikuti Kurikulum 2013 dan menggunakan metode ilmiah yang telah diterapkan di sekolah yang diteliti. Metode ini meliputi observasi, menanya, pengumpulan informasi, mengasosiasi dan mengolah informasi, serta komunikasi.
4. Kemampuan pemecahan masalah ialah kapasitas individu untuk menerapkan konsep matematika pada keadaan yang dianggap memerlukan solusi.

C. Kerangka Pikir

Variabel bebas dan satu variabel terikat dalam penelitian ini hanya terdapat satu variabel bebas yaitu efektivitas model pembelajaran dengan ATM ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis. Model pembelajaran ATM dan konvensional merupakan variabel bebas dalam penelitian ini, dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebagai variabel terikat.

Tujuh langkah kegiatan membentuk pembelajaran ATM yang dapat membantu masyarakat menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah. Pada pembelajaran tahap pertama, pengakuan atau recognition merupakan kegiatan prasyarat. Pengakuan (recognition) berupa pengakuan akan kebesaran Tuhan yang menjadi sumber ilmu pengetahuan. Hal ini juga mendorong dan mendukung siswa untuk

berpikir positif dengan terus berusaha, berdoa, dan belajar dengan giat, yang merupakan salah satu cara kita mengungkapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas ilmu yang telah diberikan kepada kita. Selanjutnya, kenali keterampilan awal anak-anak dengan memberikan apresiasi sebagai cara untuk mengenalkan mereka pada informasi segar dan dengan menganugerahkan kepada mereka hadiah atau penghargaan. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Untuk mengakui kebesaran Tuhan hendaknya berdoa sebelum memulai LKPD. Bakat awal siswa diketahui melalui apersepsi LKPD, dan kelompok yang berhasil menyelesaikan LKPD tepat waktu diberikan penghargaan atau tanda kehormatan.

Kegiatan pembelajaran utama adalah tahap kedua, yaitu literatur (library search). Mahasiswa kini berkesempatan membaca materi yang telah diberikan, antara lain LKPD dan sumber tambahan yang memberikan dukungan. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan diberikan sumber belajar oleh guru serta sumbernya sendiri untuk melakukan penelusuran pustaka terkait dengan materi yang akan dipelajari. Dengan demikian, pada titik ini memudahkan siswa dalam belajar sehingga dapat memahami permasalahan yang ditemuinya.

Siswa melakukan penyelidikan terhadap berbagai item, detail, atau data dari materi pelajaran yang dipelajarinya pada tahap ketiga, Quest (menyelidiki). Pada tahap ini siswa akan menyelidiki permasalahan yang ada dalam LKPD yang ditugaskan dengan menggunakan literatur yang telah dipelajari sebelumnya sebagai dasar. Untuk mengidentifikasi tindakan terbaik untuk mengatasi masalah, siswa harus menerapkan pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis mereka. Pada titik ini, penting bagi siswa untuk memahami permasalahan agar dapat menyusun solusi berdasarkan item, informasi, atau data yang dikumpulkan. Guru mengunjungi setiap anak untuk mengawasi mereka dan menawarkan bantuan jika diperlukan.

Unite (menyatukan/mensintesis) dan Refine (menyaring) merupakan langkah keempat dan kelima. Setelah dilakukan penyelidikan, dilakukan upaya untuk mengintegrasikan barang, informasi, atau data yang ditemukan untuk mengatasi

permasalahan yang ada di dalam LKPD. Siswa masuk ke tahap penyempurnaan (penyaringan) setelah merakitnya. Tujuan dari kegiatan penyempurnaan ini adalah untuk menarik kesimpulan yang signifikan dari temuan kegiatan pencarian dan menyatukan. Merupakan tanggung jawab guru untuk menawarkan arahan, dukungan, atau teman. Pada titik ini, penting bagi siswa untuk memahami masalahnya agar dapat menyusun solusinya. Oleh karena itu, indikator pemahaman masalah dan perencanaan solusi akan meningkat pada titik ini.

Penggunaan (aplikasi) dan Nama (penamaan) masing-masing merupakan tahap keenam dan ketujuh. Dengan mengerjakan soal-soal LKPD, siswa akan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya untuk digunakan dalam memecahkan masalah atau pertanyaan yang ditemuinya. Siswa dibantu dalam mempertahankan informasi dan keterampilan pemecahan masalah mereka dalam memori jangka panjang dengan latihan yang diselesaikan pada tahap ini. Pada langkah ketujuh, siswa merumuskan pertanyaan tentang isi yang telah dibacanya dan jawabannya. Mereka kemudian memberi label pendekatan alternatif yang mungkin mereka ambil untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Siswa kemudian menyajikan hasil diskusinya dan memberikan tanggapannya terhadap kesimpulan yang diambil dari pembelajarannya sendiri. Pada titik ini, tanda-tanda penggunaan teknik pemecahan masalah dan evaluasi ulang hasil dapat muncul.

Berdasarkan penjelasan di atas, menyelesaikan tujuh tahapan kegiatan di ATM dapat membantu meningkatkan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah matematika karena setiap langkah memuat tanda-tanda yang berkaitan dengan kapasitas tersebut. Singkatnya, ATM diyakini bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

D. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Seluruh siswa kelas VIII semester genap Sekolah Qur'an Indonesia Bandar Lampung Tahun pelajaran 2023/2024 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan Kurikulum 2013.
- b. Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa selain pembelajaran dengan ATM tidak diperhatikan.

E. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Umum

Pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas VIII Sekolah Qur'an Indonesia.

2. Hipotesis Khusus

- a. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang telah mengikuti pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) lebih tinggi daripada hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang telah mengikuti pembelajaran konvensional.
- b. Persentase siswa yang telah mengikuti pembelajaran *Alqurun Teaching Model* (ATM) memiliki hasil kemampuan pemecahan masalah matematis lebih dari 60%

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Pada semester genap tahun ajaran 2023–2024, penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Al-Qur'an Indonesia Bandar Lampung. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang terbagi dalam empat ruang kelas, yaitu VIII A sampai VIII D. Rata-rata kemampuan matematika seluruh siswa kelas VIII di SMP Al-Qur'an Indonesia Bandar Lampung relatif sama. Tidak ada rolling kelas yang dibuktikan dengan rata-rata nilai Ujian Akhir Semester (UAS) Kelas VIII Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2023/2024. Dua kelas dipilih secara acak sebagai sampel penelitian dari empat kelas. Karena populasi terdiri dari kelompok-kelompok yang mempunyai ciri-ciri serupa, maka sampel dapat dipilih secara acak. Jumlah penduduknya ditunjukkan pada Tabel 3.1. Teknik cluster random sampling digunakan sebagai pengambilan sampel dalam penelitian ini (Fraenkel et al., 2009).

Tabel 3.1 Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) Matematika Kelas VIII Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2023/2024.

No.	Kelas	Rata-rata UTS
1.	VIII A	59,81
2.	VIII B	60,07
3.	VIII C	59,43
4.	VIII D	59,48
Nilai Rata-Rata		59,70

Sumber data : Sekolah Qur'an Indonesia Bandar Lampung

Sehingga terpilih kelas VIII A dan VIII B sebagai sampel penelitian. Dengan kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yaitu kelas dengan pembelajaran *Alqurun*

Teaching Model (ATM) dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yaitu kelas dengan pembelajaran konvensional.

B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini satu variabel bebas yaitu penerapan model pembelajaran yang terdiri dari dua model pembelajaran, yaitu pembelajaran ATM dan pembelajaran konvensional, digunakan pada kelompok eksperimen dan kontrol. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika merupakan satu-satunya variabel terikat dalam penelitian ini.

Desain kelompok kontrol acak posttest-only digunakan dalam penelitian ini. Alasan penggunaan desain penelitian ini adalah karena bakat awal sampel penelitian dalam menyelesaikan masalah matematika adalah sama. Tabel 3.2 menyajikan desain penelitian randomized posttest-only control group yang disarankan Sugiyono (2015:113).

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	
	Pembelajaran	Posttest
Kelas eksperimen	X	O ₂
Kelas kontrol	C	O ₂

Keterangan:

X = Model *Alqurun Teaching Model (ATM)*

C = Model pembelajaran Konvensional

O₂ = kemampuan pemecahan masalah matematis akhir siswa

C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap Perencanaan
 - a. Melakukan observasi awal ke sekolah untuk melihat karakteristik populasi
 - b. Menentukan sampel penelitian

- c. Menetapkan materi yang digunakan dalam penelitian
 - d. Menyusun proposal penelitian
 - e. Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian.
 - f. Melakukan uji coba instrumen
2. Tahap Implementasi
- a. Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat, dilaksanakan pembelajaran tradisional pada kelas kontrol dan pembelajaran berbasis ATM pada kelas eksperimen.
 - b. Setelah melaksanakan pembelajaran ATM, lakukan posttest pada dua mata kuliah sampel untuk mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.
3. Fase terakhir
- a. Mengumpulkan informasi skor awal dan akhir siswa pada penilaian kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika.
 - b. Memproses dan mengevaluasi informasi.
 - c. Menulis laporan penelitian.

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data utama penelitian ini adalah informasi kuantitatif tentang bakat siswa dalam memecahkan masalah matematika. Prosedur tes merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil tes dikumpulkan setelah terapi (posttest). Ini adalah tes deskripsi yang digunakan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen tes digunakan sebagai alat penelitian dalam penelitian ini. Soal esai yang memuat informasi tentang pola bilangan digunakan sebagai instrumen tes

penelitian ini. Tujuan dari ujian satu lawan satu ini adalah untuk mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, maka dibuatlah instrumen tes untuk menilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tabel 3.3 menampilkan aturan penilaian yang dihasilkan oleh Ariani dkk. (2017) untuk tahap pemecahan masalah yang digunakan Polya untuk menguji kemampuan pemecahan masalah siswa. Diperlukan instrumen yang memenuhi syarat validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran agar dapat mengumpulkan data yang dapat dipercaya. Menurut Matondang (2009:1), suatu tes dikatakan valid apabila memenuhi kriteria reliabilitas, validitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran yang sesuai.

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Memahami Masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan diketahui/ditanyakan/gambar tetapi salah atau tidak memahami masalah sama sekali	1
	Memahami informasi atau permasalahan dengan kurang tepat/lengkap	2
	Berhasil memahami masalah secara menyeluruh	3
Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah	Tidak ada urutan langkah penyelesaian sama sekali	0
	Strategi/langkah penyelesaian ada tetapi tidak relevan atau tidak/belum jelas	1
	Strategi/langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap atau jawaban salah	2
	Menyajikan langkah penyelesaian yang benar	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah	Tidak ada penyelesaian sama sekali	0
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas/salah	1
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi perhitungan salah/kurang lengkap	2
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar	3
Memeriksa Kembali Jawaban	Jika tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan terhadap proses juga hasil jawaban	0
	Jika menuliskan kesimpulan dan/atau melakukan pengecekan terhadap proses dengan kurang tepat	1

	atau Jika hanya menuliskan kesimpulan saja atau melakukan pengecekan terhadap proses saja dengan tepat	
	Jika menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat	2

1. Validitas Instrumen

Validitas menurut Arikunto (2011) adalah suatu kondisi yang mencirikan sejauh mana instrumen yang bersangkutan mampu mengukur hasil yang diinginkan. Mengetahui seberapa akurat suatu alat ukur dalam menjalankan fungsi pengukurannya merupakan tujuan dari dilakukannya uji validitas. Validitas isi merupakan sumber validitas penelitian. Isi ujian kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dibandingkan dengan indikator ketuntasan belajar yang telah ditetapkan dan indikator kemampuan pemecahan masalah untuk memastikan keabsahan isi tes. Berdasarkan temuan analisis yang dilakukan terhadap siswa yang bukan sampel, instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi syarat instrumen valid. Dosen pembimbing dan guru mitra dikonsultasikan terlebih dahulu mengenai keabsahan tes ini. Instrumen tes dianggap sah setelah temuan konsultasi menunjukkan bahwa soal tes tersebut sesuai; hal ini dapat dibaca pada halaman 175 Lampiran B.5.

2. Reliabilitas Instrumen

Tingkat keterpercayaan hasil pengukuran alat ditunjukkan dengan keandalannya. Ketika suatu pengujian menghasilkan hasil yang konsisten setelah beberapa kali pengujian, maka pengujian tersebut dianggap dapat diandalkan. Koefisien reliabilitas tes dihitung dengan menggunakan rumus alpha yang berdasarkan pendapat Arikunto (2011:109).

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

n = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians sample skor dari tiap-tiap butir soal

σ^2 = Varians total skor

Koefisien reliabilitas suatu butir soal diinterpretasikan dalam Arikunto (2011 : 195) disajikan dalam Tabel 3.4 :

Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien reliabilitas	Kriteria
$0,81 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Perhitungan menggunakan temuan uji coba instrumen diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,80. Hal ini menunjukkan keandalan instrumen yang digunakan. Perhitungan selengkapnya terdapat pada halaman 178 Lampiran C.1.

3. Daya Pembeda

Kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan buruk disebut dengan daya pembeda. Mengurutkan siswa dengan nilai terbesar ke bawah ke nilai terendah merupakan langkah awal dalam menghitung daya pembeda. Karena ada 29 siswa yang dilibatkan dalam penelitian ini, tidak mungkin membagi mereka menjadi dua kelompok yang sama yaitu 50% pada kelompok atas dan 50% pada kelompok bawah. Akibatnya, siswa yang mendapat nilai tertinggi (27%), disebut kelompok teratas, dan siswa yang mendapat nilai terendah (27%), disebut kelompok

terbawah, dipilih. Menurut Arikunto (2009), indeks diskriminasi (DP) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$DP = \frac{J_A - J_B}{I_A}$$

Keterangan:

J_A = Rata-rata kelompok atas pada butir soal yang diolah

J_B = Rata-rata kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I_A = Nilai maksimum butir soal

Kriteria tolak ukur daya pembeda butir soal yang digunakan menurut Arikunto (2009 : 213) selengkapnya ditunjukkan pada Tabel 3.5 :

Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Kriteria
$-1,00 \leq DP \leq 0,09$	Sangat Buruk
$0,10 \leq DP \leq 0,19$	Buruk
$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Cukup
$0,30 \leq DP \leq 0,49$	Baik
$DP \geq 0,50$	Sangat Baik

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen, diperoleh nilai indeks daya pembeda butir soal instrumen tes dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Nilai Indeks Daya Pembeda Butir Soal Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Daya Pembeda					
No Soal	1	2	3	4	5
DP	0,72	0,61	0,57	0,57	0,34
Keterangan	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik

Pertanyaan 1 sampai 4 memiliki interpretasi yang sangat baik, dan pertanyaan 5 memiliki interpretasi yang baik. Lampiran C.2 halaman 179, berisi perhitungan lengkap untuk menafsirkan kekuatan pembeda elemen instrumen.

4. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesulitan suatu soal digunakan untuk mengukur tingkat kesulitannya. Tingkat kesulitan yang terkait dengan setiap item pertanyaan menunjukkan berkualitas atau tidaknya pertanyaan tersebut. Prosedur berikut dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal yang berbentuk uraian, menurut Arifin (2012: 147–1488). Gunakan rumus berikut untuk menentukan koefisien tingkat kesulitan:

$$\text{Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata skor}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

Kriteria koefisien tingkat kesukaran menurut Sudijono (2008 : 372) tertera pada :

Tabel 3.7 Interpretasi koefisien Tingkat Kesukaran

Koefisian (TK)	Interpretasi
$0,00 \leq TK \leq 0,15$	Sangat Sukar
$0,16 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
$0,31 \leq TK < 0,70$	Sedang
$0,71 \leq TK \leq 0,85$	Mudah
$0,86 \leq TK \leq 1,00$	Sangat Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen, diperoleh tingkat kesukaran butir soal instrumen tes dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.8 Tingkat Kesukaran Butir Soal Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tingkat Kesukaran					
No Soal	1	2	3	4	5
Tingkat Kesukaran	0,59	0,28	0,27	0,42	0,22
Interpretasi	Sedang	Sukar	Sukar	Sedang	Sukar

Lampiran C.2 halaman 179, berisi perhitungan lengkap untuk menafsirkan tingkat kesulitan soal instrumen. Soal-soal tersebut dapat digunakan untuk menilai

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena hasil uji coba perhitungannya berupa lima butir soal uraian.

F. Teknik Analisis Data

Data hasil posttest dievaluasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah kedua sampel mendapat perlakuan yang berbeda. Tujuan analisis ini adalah untuk memverifikasi hipotesis. Untuk memastikan keefektifan pendekatan pengajaran Al-Quran ditinjau dari kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, data diperiksa dengan menggunakan uji statistik. Uji pendahuluan dilakukan terhadap data kuantitatif kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilakukan pengujian hipotesis terhadap data yang dikumpulkan. Tujuan dari uji persiapan ini adalah untuk mengetahui apakah varians kedua sampel data sama dan data sampel tersebut berasal dari data populasi yang berdistribusi normal.

1. Uji Normalitas

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan apakah dua kelompok sampel yang berisi data siswa yang mengikuti pembelajaran tradisional dan data siswa yang mengikuti pembelajaran ATM berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Statistik yang akan digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji *Chi-Kuadrat*.

Sudjana (2005: 273) sebagai berikut:

$$x^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

f_0 = frekuensi harapan

f_h = frekuensi yang diharapkan

k = banyaknya pengamatan

Kriteria pengujiannya adalah terima terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$, taraf nyata $\alpha = 0,05$, dalam hal lain tolak H_0 . Tabel 3.9 memberikan ringkasan perhitungan uji normalitas yang dilakukan terhadap data yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Tabel 3.9 Rekapitulasi Uji Normalitas Sampel Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji
Eksperimen	3,0008	7,81	H_0 diterima
Kontrol	5,6869	7,81	H_0 diterima

Diketahui keputusan pengujian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah hipotesis H_0 diterima berdasarkan temuan uji normalitas. Mengingat sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka uji parametrik digunakan untuk menilai hipotesis penelitian. Hasil perhitungan lengkap uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada Lampiran C.10 halaman 197 dan C.11 halaman 200.

2. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai varian yang homogen atau tidak, terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas. Dengan menggunakan hipotesis berikut, homogenitas setiap kumpulan data diuji dengan membandingkan dua varian.

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (kedua kelompok data memiliki varians yang homogen)

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (kedua kelompok data memiliki varians yang tidak homogen)

Rumus yang digunakan untuk uji homogenitas menurut Sudjana (2005: 249-250) adalah:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = Varians terbesar

S_2^2 = Varians terkecil

Kriteria pengujian adalah: Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana distribusi F yang digunakan mempunyai dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ terima H_0 selainnya. (Sudjana, 2005: 250).

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,2533$ dan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ nilai $F_{tabel} = 2,07$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa varians kedua sampel data adalah sama. Pada Lampiran C.12 halaman 203 terdapat hasil perhitungan lengkap uji homogenitas kedua kelas.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Pertama (Uji Kesamaan)

Tujuan dari ujian ini adalah untuk mengetahui apakah siswa yang mengikuti pembelajaran ATM dapat menyelesaikan masalah matematika lebih cepat dibandingkan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Diketahui kedua sampel data mempunyai varians yang sama dan hasil uji normalitas dan homogenitas berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya, gunakan uji-t untuk menentukan apakah dua mean sama.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM sama dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional).

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ (rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi dari pada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional).

Jika kedua data mempunyai varians yang sama, maka statistik yang digunakan adalah uji-t. Statistik yang digunakan menurut Sudjana (2005: 243) adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata skor kemampuan kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata skor kemampuan kelas kontrol

n_1 = banyaknya siswa kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa kelas kontrol

s_1^2 = variansi pada kelas eksperimen

s_2^2 = variansi pada kelas kontrol

s^2 = variansi gabungan

Kriteria ujinya adalah terima H_0 jika diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$ untuk harga t lainnya H_0 ditolak.

b. Uji Hipotesis Kedua (Uji Proporsi)

Tujuan dari uji proporsi adalah untuk mengevaluasi hipotesis bahwa lebih dari 60% siswa mampu menyelesaikan soal aritmatika dengan skor minimal 70. Uji z dijalankan setelah tes prasyarat selesai dan ditemukan bahwa data sampel berdistribusi normal.

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan Sekolah Al-Qur'an Indonesia untuk kelas VIII kelas 70 digunakan dalam penelitian ini untuk menginterpretasikan kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

berdasarkan nilai posttestnya. Para siswa ini mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ATM. Dengan demikian, jika seorang siswa memperoleh nilai posttest yang mengukur kemampuan menyelesaikan masalah matematika minimal 70 KKM, maka dianggap telah selesai belajar. Berikut hipotesis uji proporsi yang dikemukakan oleh Sudjana (2005).

$H_0: \pi_1 = 60\%$ (Proporsi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dengan nilai minimum 70 sama dengan 60%)

$H_1: \pi_1 > 60\%$ (Proporsi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dengan nilai minimum 70 lebih dari 60%)

Statistik z yang digunakan untuk uji ini proporsi satu pihak berdistribusi normal adalah sebagai berikut.

$$z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Keterangan:

x : banyaknya siswa yang tuntas belajar pada kelas eksperimen.

n : banyaknya siswa pada kelas eksperimen.

π_0 : proporsi siswa yang tuntas belajar.

Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan kriteria uji tolak H_0 jika $z_{hitung} \geq z_{0,5-\alpha}$, di mana $z_{0,5-\alpha}$ didapat dari daftar normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan terima H_0 jika $z_{hitung} < z_{0,5-\alpha}$.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa meskipun siswa yang mengikuti pembelajaran ATM mampu menyelesaikan masalah matematika lebih efektif dibandingkan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran, namun proporsi siswa yang mencapai nilai minimal 70 pada kelas pembelajaran ATM tidak lebih besar dari 60%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ATM tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Sekolah Al-Qur'an Indonesia Bandar Lampung tahun ajaran 2023-2024.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian beberapa hal yang dapat disarankan yaitu :

1. Kepada guru yang ingin menerapkan pembelajaran ATM sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika, hendaknya menerapkan pembelajaran ATM pada materi yang sudah diajarkan kepada siswa sebelumnya. Namun, guru harus memerhatikan tahap-tahap pembelajaran ATM yang akan dilakukan siswa dan memerhatikan suasana belajar agar hasil pembelajaran lebih optimal.
2. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai efektivitas pembelajaran Alqurun Teaching Model ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis, hendaknya melakukan perhatian khusus pada tahap literature agar siswa bisa dengan maksimal menyerap informasi yang ada di

LKPD maupun sumber lain yang disediakan dan pada tahap name perlu diperhatikan, kegiatan pada tahap name harus disesuaikan dengan kemampuan yang akan diukur. Selain itu, untuk lebih memfokuskan pada indikator memeriksa kembali proses dan hasil agar siswa mampu menelaah terhadap jawaban yang di selesaikan dan bertanggungjawab atas hasil pekerjaannya. Kemudian sesuaikan tingkat kesukaran dari instrumen soal dengan kemampuan siswa yang akan dijadikan sampel penelitian, agar tidak memberatkan dan masih sesuai dengan kemampuan siswa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, R. 2017. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Student Created Case Studies ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Spasial Siswa pada Materi Kesebangunan Kelas IX MTsN Banjar Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal matematika udayana*, 4(02).
- Arifin, Z. 2012. Konsep dan model pengembangan kurikulum: konsep, teori, prinsip, prosedur, komponen, pendekatan, model, evaluasi dan inovasi. *Jurnal cendekia*, 7(17-19).
- Arikunto, S. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darwis, M., & Jusmawati, H. U. 2015. Efektivitas Penerapan Model Berbasis Masalah Setting Kooperatif Dengan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas X Sma Negeri 11 Makassar. *Jurnal daya matematis*, 3(01).
- Depdiknas. 2008. *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis kompetensi SMP*. Jakarta: Depdiknas.
- Febriansari, A. 2017. Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model (ATM) ditinjau dari Kemampuan Pemahaman E Konsep Pertidaksamaan. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Fraenkel, J. R. N. E., & Norman, E. W. 2009. *How to Design and Evaluate Research In Education: 7th Edition*. San Fransisco State University.
- Hamiyah, N., & Jauhar, M. 2014. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka Jakarta.
- Hermawan, A. 2014. Konsep belajar dan pembelajaran menurut al-ghazali. *Qathrunâ*, 1(01), 84-98.
- Jonassen, D. H. 2011. *Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing Problem-Solving Learning Environments*. Routledge.
- Kadir, P. 2020. Penerapan Pembelajaran Konstektual Berbasis Potensi Pesisir sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi Matematik, dan Keterampilan Sosial Siswa SMP. Bandung: *Disertasi UPI*.

- Kurniawati, S. 2015. Efektivitas Model Discovery Learning Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Awal Matematika Siswa (*Doctoral dissertation*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan).
- Lestari, A. V. 2017. Efektivitas Pembelajaran Alqurun Teaching Model ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Marzuki, A., Hay, I., & James, J. 2012. Public participation shortcomings in tourism planning: The case of the Langkawi Islands, Malaysia. *Journal of sustainable tourism*, 20(4), 585-602.
- Matondang, Z. 2009. Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian. *Jurnal tabularasa*, 6(1), 87-97.
- Mulyasa, H. E. 2021. Implementasi kurikulum 2013 revisi: dalam era industri 4.0. Bumi Aksara. *Jurnal daya matematis*, 5(58).
- National Council of Teacher Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*.
- Nazir, M. 2013. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Noer, S . (2017). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Matematika. 130 halaman.
- Nur'azani, A., Kartini, & Nahor, M. 2018. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Discovery Learning di SMP Negeri 1 Sungai Aur. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 18(34-37).
- Polya, G. 1985. *How to solve it*. Princeton: Princeton University Press.
- Putri, Y. B. 2017. Pengembangan bahan ajar berbasis alqurun teaching model (atm) pada materi teorema pythagoras (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS LAMPUNG).
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. 2012. Pengembangan pembelajaran IPA terpadu dengan menggunakan model pembelajaran problem base melalui lesson study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1).
- Robbins, M., Judge, A., & MacLachlan, I. 2009. Sirna And Innate Immunity. *Oligonucleotides*, 19(2), 89-102.
- Rohmawati, A. 2015. Efektivitas pembelajaran. *Jurnal pendidikan usia dini*, 9(1), 15-32.

- Rostika, D. & Junita, H. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR). *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1).
- Saad, N. S., & Ghani, S. A. 2018. Teaching mathematics in secondary schools: theories and practices. *Universiti Pendidikan Sultan Idris*, 8(96)
- Sanjaya, W. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Cetakan ke-3. 284 hlm..
- Siswono, T. Y. E. 2018. Promoting creavity in learning mathematics using open-ended problems. *In The 3 International Conference on Mathematics and Statistics (ICoMS-3) Institut Pertanian Bogor, Indonesia* (pp. 5-6).
- Sofyan, D., & Sukandar M., S. 2015. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(45-50).
- Sudijono, A. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sufiani, S. 2017. Efektivitas Pembelajaran Aqidah Akhlak Berbasis Manajemen Kelas. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 10(2).
- Sugiyono, D. 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Jakarta : Kalkulus.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta. Cet. ke-21. Hal. 52.
- Sumarmo, U. 2010. *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. Bandung : Pena Buku.
- Sutiarso, S. 2016. Haki Artikel: *Model Pembelajaran ALQURUN (Acknowledge, Literature, Quest, Unite, Refine, Use, Name)*.
- Syahrudin, S. 2016. Pengaruh gaya mengajar latihan dan gaya mengajar komando terhadap keterampilan passing atas bola voli. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*, 2(1).
- Wardani, C. K. 2014. Perbedaan Hasil Belajar IPA antara Siswa yang Diajar dengan Metode Konvensional dan Model Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Kelas V Semester II di SDN Mangunsari 01 Salatiga Kota Salatiga Tahun Ajaran 2013/2014 (*Doctoral dissertation*, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).

Wicaksono, U. 2013. Efektivitas penggunaan metode tgt dan stad terhadap hasil belajar siswa kelas vii smp negeri 1 sidoharjo kabupaten wonogiri tahun pelajaran 2012/2013 (Studi Kasus pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pola Kegiatan Ekonomi Penduduk, Penggunaan Lahan). *Skripsi*. Universitas Wonogiri.