

**PENGARUH MEMBACA AL-QUR'AN DENGAN KEMAMPUAN
MATEMATIS MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA UIN
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri
Fatmawati Sukarno Bengkulu untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Program Studi Tadris Matematika



Oleh:

ABELIA ERJA SARI

NIM. 1711280043

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2022**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI

SUKARNO (UINFAS) BENGKULU

FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat: Jalan Raden Fatah Pegar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hab : Skripsi Sdr/i Abelia Erja Sari

NIM : 1711280043

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr.Wb setelah membaca dan memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi

Sdr/i :

Nama : Abelia Erja Sari

NIM : 1711280043

Judul Skripsi : Pengaruh Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan

Matematis Mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd) dalam bidang ilmu Tadris.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih *Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bengkulu, 21 Februari 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Fatrima Santri Syafri, M.Pd. Mat
NIP. 198803192015032003

Resti Komala Sari, M.Pd
NIDN. 2020038802



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Kota Bengkulu
Telp. (0736) 51276-51171-51172

PENGESAHAN

**Skripsi dengan judul : "Pengaruh Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan
Matematis Mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu" yang ditulis oleh
Abelia Erja Sari, NIM: 1711280043, telah dipertahankan di depan Dewan
Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN FAS Bengkulu pada hari Rabu,
Tanggal 23 Februari 2022 dan dinyatakan lulus memenuhi syarat guna
memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Pendidikan Tadris Matematika.**

Ketua
Drs. Sukarno, M.Pd
NIP. 196102052000031002

Sekretaris
Mela Aziza, M.Sc
NIP. 199110122019032015

Penguji I
Fatrima Santri Svafri, M.Pd. Mat
NIP. 198803192015032003

Penguji II
Poni Saltifa, M.Pd
NIDN. 2014079102

Bengkulu, 10 Maret 2022

Mengetahui,



Dr. Mus Mukadi, M.Pd
NIP. 19630307198302000031004

MOTO

لا تخزان إن الله معانا

“Janganlah Engkau Bersedih, Sesungguhnya Allah Bersama Kita”

[Q.S. At-Taubah(9):40]

*“Ketika Kamu Mulai Merasa Lelah dan Seakan Ingin Menyerah, Ketahuilah
Bahwa Sesungguhnya Pertolongan Allah Hanya Berjarak Antara Kening dan
Sajadah. Maka Bersujudlah”.*

-Abelia Erja Sari-

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayah Ibuku tercinta, Ayah Jamaluddin dan Ibu Ermi yang selama ini senantiasa memberikan do'a yang tulus menentramkan hati, kasih sayang sepenuh hati, semangat dan dukungan penuh dan nasihat.
2. Diriku sendiri, yang kuat dan mampu melewati berbagai hal sampai titik ini.
3. Suamiku tercinta, Yogi Dirgantara yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang dan dorongan untuk selalu semangat dalam menapaki hidup ini. semoga kita selalu bahagia bersama dunia akhirat.
4. Putri kecilku, Faatimah Afsheen Salwa yang selalu bisa membuatku semangat dan hilang rasa lelahku dengan senyum tawa dan tingkah lucunya.
5. Kakak-kakakku tersayang Deni Irwansyah, Haike Yovin, Eni Yuliana, Oktaliansyah dan adik-adikku tersayang Renggo Erja, Bonanza Erja yang senantiasa memberikan perhatian, dorongan, persaudaraan dan motivasi yang selama ini diberikan dalam penyelesaian skripsi ini. semoga kita selalu rukun dan selalu bisa membuat bangga dan bahagia kedua orang tua kita.
6. Teman seperjuangan Tadris matematika UINFAS yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abelia Erja Sari
NIM : 1711280043
Prodi : Tadris Matematika
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **-Pengaruh Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis Mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu** - secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri bukan plagiasi dari karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 09 Februari 2022

Saya yang menyatakan,



Abelia Erja Sari

NIM. 1711280043

ABSTRAK

Abelia Erja Sari, NIM. 1711280043 Dengan judul “Pengaruh Membaca Al-Qur’an dengan Kemampuan Matematis Mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu”.

Pembimbing I : Fatrima Santri Syafri, M.Pd.Mat

Pembimbing II: Resti Komala Sari, M.Pd

Kata Kunci : *Membaca Al-Qur’an, Kemampuan Matematis*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh membaca Al-Qur’an dengan kemampuan matematis mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian *field research* (penelitian lapangan), yakni penelitian dimana peneliti turun langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data yang konkrit yang ada hubungannya dengan judul penelitian dengan pendekatan penelitian kuantitatif dengan subjek sebanyak 23 mahasiswa Tadris Matematika semester V-A tahun ajaran 2021-2022. Teknik pengumpulan datanya menggunakan tes dan dokumentasi. Dilakukan dua kali ter yaitu tes membaca Al-Qur’an dan untuk tes kemampuan matematis mengerjakan soal mata kuliah geometri analitik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kemampuan membaca Al-Qur’an mahasiswa rata-rata pada kategori sedang dengan persentase sebesar 69,6%. (2) Kemampuan matematis mahasiswa berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 56,5%. (3) dari hasil analisis data diperoleh nilai t sebesar 2,090 dengan taraf signifikansi sebesar $0,049 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan membaca Al-Qur’an dengan kemampuan matematis mahasiswa tadris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan yang tak pernah bosan memberi kesegaran pada setiap nafas yang kita hembus dan kita hirup, Tuhan yang takkan pernah bosan mendengar keluh kesah kita, Tuhan dengan segala macam karunia-Nya kepada kita yang salah satu karunia-Nya adalah islam. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan besar kita, uswatun hasanah kita, yakni Rasulullah Muhammad SAW, para sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya hingga datangnya hari akhir nanti.

Skripsi ini berjudul **“PENGARUH MEMBACA AL-QUR’AN DENGAN KEMAMPUAN MATEMATIS MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA UIN FATMAWATI SUKARNO BENGKULU”** yang disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa khususnya UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa penulis telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam bidang matematika.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. KH. Zulkarnain, M.Pd selaku Rektor UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

3. Bapak Muhammad Hidayaturrahman, M.Pd.I selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial
4. Ibu Nurlia Latipah, M.Pd.SI selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika
5. Ibu Fatrima Santri Syafri, M.Pd. Mat selaku Pembimbing I skripsi yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketelitian
6. Ibu Resti Komalasari, M.Pd. selaku Pembimbing II skripsi yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketelitian
7. Para dosen Fakultas Tarbiyah dan Tadris yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu khususnya Bapak dan Ibu dosen di Program Studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu
8. Serta kepada semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas kebaikannya.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bengkulu, Februari 2022

Penulis,

ABELIA ERJA SARI

NIM: 1711280043

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO.	iv
PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
ABSTRAK.	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	9
1. Kemampuan Membaca Al-Qur'an.	9
2. Kemampuan Matematis.....	12
B. Hasil Penelitian Terdahulu	17
C. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Setting Penelitian.....	22
C. Subyek Penelitian	22

D. Teknik Pengumpulan Data.....	24
E. Teknik Keabsahan Data.....	25
1. Uji Validitas.	25
2. Uji Reabilitas.....	26
F. Teknik Analisis Data	27
1. Analisis Staristik Deskriptif.	27
2. Analisis Staristik Inferensial.	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.	30
1. Gambaran Umum Tadrif Matematika.	30
2. Analisis Data Deskriptif.....	32
3. Analisis Data Staristik Inferensial.	35
B. Pembahasan.....	37
1. Gambaran Kemampuan Membaca Al-Qur'an.	38
2. Gambaran Kemampuan Matematis.	38
3. Pengaruh Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis.	39
BABV PENUTUP	
A. Kesimpulan.	42
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Hubungan Variabel X dan Y	20
Gambar 1.2	Grafik Nilai Mean, Standar Deviasi, N. Max dan N. Min	33
Gambar 1.3	Grafik Kategorisasi Kemampuan Membaca Al-Qur'an dan Kemampuan Matematis.	35

DAFTAR TABEL

Tabel	JUDUL	Halaman
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2.2	Keadaan Populasi Peneliti.....	23
Tabel 2.3	Hasil Validasi Tes Membaca Al-Qur'an.....	25
Tabel 2.4	Hasil Validasi Tes Kemampuan Matematis.....	26
Tabel 2.5	Kriteria Reliabilitas	27
Tabel 2.6	Kategori Kemampuan Membaca Al-Qur'an dan Kemampuan Matematis.....	28
Tabel 2.7	Nilai Mean, Standar Deviasi, N. Max dan N. Min.....	32
Tabel 2.8	Tabel Kategorisasi, Interval, Frekuensi dan persentase Variabel X.....	33
Tabel 2.9	Tabel Kategorisasi, Interval, Frekuensi dan persen tase Variabel Y	34
Tabel 2.10	Tabel Uji Linearitas Data	36
Tabel 2.11	Tabel Uji Hipotesis Data	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	JUDUL
1	Daftar Riwayat Hidup
2	Surat Izin Penelitian
3	Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian
4	Surat Pernyataan Bebas Plagiasi
5	Lembar Validasi Soal Essai
6	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Matematis
7	Soal Tes Kemampuan Matematis
8	Kunci Jawaban
9	Jawaban Mahasiswa
10	Output Hasil Statistik Deskriptif
11	Output Hasil Kategorisasi Membaca Al-Qur'an
12	Output Hasil Kategorisasi Kemampuan Matematis
13	Output Hasil Data Statistik Inferensial

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tujuan pendidikan Indonesia dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Al-Qur'an merupakan salah satu kitab yang dijadikan petunjuk terutama bagi umat islam yang didalamnya memuat banyak ajaran dan perintah, salah satunya yaitu perintah untuk menuntut ilmu pengetahuan. Bukan hanya perintah dan ajaran, didalam Al-Qur'an Allah SWT menjanjikan kepada setiap umatnya akan mengangkat derajat orang yang beriman dan berilmu lebih tinggi serta diberikan kebajikan yang banyak. Seperti dalam firman Allah SWT berikut ini:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya:

“Hai orang-orang 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". (Q.S. Al-Mujadalah : 11).¹

Ada banyak pendidikan yang bersumber didalam Al-Qur'an dan hadits, salah satunya yaitu ilmu matematika. Dalam surah Al-Alaq (96) ayat 1-5, Allah memerintahkan kepada setiap umat manusia untuk membaca. Juga terdapat didalam surah Al-Ghasyiyah (88) ayat 17-20, yang jika maknanya diresapi menjelaskan bahwa anjuran dalam menuntut ilmu pengetahuan dengan seluas-luasnya dengan riset terhadap alam semesta. Ilmu pengetahuan memang begitu penting bagi dunia, tetapi jangan sampai meninggalkan ilmu akhirat. Seperti yang dijelaskan dalam firman Allah sebagai berikut.

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا
وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Artinya:

“Dan carilah (pahala) negeri akhirat dengan apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berbuat kerusakan“. (QS. Al-Qosos: 77)².

Dalam ayat ini, Allah memerintahkan kita agar memanfaatkan nikmat dunia yang Allah berikan, untuk meraih kemuliaan akhirat dan dari ayat

¹ Kementerian Agama Republik Indonesia , *Syaamil al-Qur'an Terjemahan Tafsir Per Kata* (Bandung: Syigma Examedia Arkenleema, 2009), h. 543.

² Kementerian Agama Republik Indonesia , *Syaamil al-Qur'an Terjemahan Tafsir Per Kata* (Bandung: Syigma Examedia Arkenleema, 2009), h. 132.

diatas dapat disimpulkan bahwa yang dipelajari bukan hanya tentang pengetahuan, tetapi juga tentang akhirat. Secara bahasa, Al-Qur'an berasal dari bahasa arab yang artinya bacaan.³ Sedangkan menurut istilah, Al-Qur'an adalah kalam Allah yang diwahyukan kepada nabi Muhammad SAW. melalui malaikat Jibril dengan lafal dan maknanya.⁴ Membaca Al-Qur'an harusnya disesuaikan dengan tajwid dan makhraj yang benar serta membacanya dengan perlahan-lahan. Maka dari itu diadakan kegiatan tahsin untuk mempelajari dengan baik dan benar tata cara membaca AL-Qur'an.

Ada beberapa hadits yang menyebutkan sejumlah keutamaan membaca Al-Qur'an, misalnya seperti yang diriwayatkan dalam hadits Imam Bukhari dan Imam Muslim dari Aisyah RA. yakni orang yang membaca Al-Qur'an dengan baik akan bersama malaikat, sementara orang yang membaca Al-Qur'an dengan terbata-bata juga akan mendapatkan pahala. Selain itu, Allah menjanjikan mendapatkan berlipat ganda pahala, mendapatkan syafa'at dan kedudukan yang tinggi. Menurut para ulama, membaca Al-Qur'an jika disertai dengan amal shaleh dan keikhlasan maka akan memperoleh kemenangan dan kebahagiaan duna dan akhirat, anugerah dari Allah berupa ingatan yang kuat, mata yang teliti, dan pikiran yang tenang. Beberapa temuan lainnya adalah dengan membaca Al-Qur'an biasanya seseorang akan lebih berprestasi tinggi dari pada orang yg tidak membaca Al-Qur'an dan akan menjadi pribadi yang berakhlak baik.⁵

³ T. Ibrahim, H. Darsono, *Pemahaman al-Qur'an dan Hadits* (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2013), h.2

⁴ Ibid, h.2

⁵ Sa'dullah, *9 Cara Menghafal al-Qur'an* (Jakarta: Gema Insani, 2008), h.21.

Keberadaan sains dan teknologi sering kali diklaim tercipta sebagai hasil rekayasa dan pemikiran murni penemunya.⁶ Akan tetapi, sering kali beberapa peneliti dibidang sains dan teknologi mengasumsikan yang belum diketahui kebenarannya secara saintifik. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang membahas tentang keterkaitan antara sains dan teknologi dengan konsep islam khususnya integrasi Al-Qur'an dengan aplikasi konsep dalam bidang matematika⁷. Mengingat matematika sangatlah penting bagi kehidupan manusia, maka pembelajaran bukan hanya terfokus pada penguasaan matematika melainkan juga perlu pembelajaran Al-Qur'an terkhusus untuk Perguruan Tinggi Agama Islam. Karena waktu dan sarannya dibatasi, maka materi tentang pembelajaran Al-Qur'an pun juga dibatasi. Pada program studi matematika hanya sedikit yang memiliki kemampuan membaca al-Qur'an dibandingkan dengan mahasiswa yang ada di program studi Pendidikan Agama Islam.⁸

Kemampuan matematis terdiri dari banyak macam. Akan tetapi, dalam penelitian ini akan digunakan dua kemampuan matematis untuk membatasi masalah yang akan diteliti yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan penalaran matematis yang diambil dari transkrip nilai dan tes mata kuliah geometri analitik sesuai indikator yang telah ada. Alasan memilih

⁶ Abadi, *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islam* (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017), h. 97

⁷ Ahmad Herlina, Febryanti & Tasni Nurfaida, *Integrasi al-Qur'an Pada Mata Kuliah Trigonometri*, (Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.14 NO. 1, Januari 2020), h.26.

⁸ Hasri & Nur Rahmah, Kemampuan Baca Tulis al-Qur'an dan Korelasinya Terhadap Kemampuan Matematika Mahasiswa Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo, (*Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol.4 No.2, Oktober 2016), h.162-172

mata kuliah geometri analitik karena mata kuliah ini bisa mengukur kedua kemampuan matematis yang dipilih yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan penalaran matematis. Untuk kemampuan membaca al-Qur'an diambil melalui transkrip nilai dan tes membaca al-Qur'an (Tahsin) mahasiswa sesuai indikator-indikatornya. Kemudian akan diketahui apakah ada atau tidak pengaruh kemampuan membaca al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Statistics 22.

Banyak orang yang mengatakan bahwa membaca al-Qur'an dapat membuat otak lebih cerdas, teliti, cermat, dan daya ingat yang kuat. Dan seperti yang kita ketahui bahwa kemampuan matematis membutuhkan ketelitian, daya ingat yang kuat dan kecerdasan otak. Untuk itu peneliti akan mencoba mengangkat permasalahan ini untuk mengetahui apakah memang benar ada pengaruh membaca al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada mahasiswa tadaris matematika IAIN Bengkulu semester V, kemampuan membaca Al-Qur'an pada mahasiswa tadaris matematika tidak ekuivalen terhadap Al-Qur'an dengan kemampuan matematisnya yang harus sebanding karena matematika berkaitan erat dengan Al-Qur'an. Dari hasil pengamatan ini, maka peneliti akan mencoba mengangkat masalah ini menjadi objek pembahasan penelitian dengan judul **“Pengaruh Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis Mahasiswa Tadaris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran tahsin untuk mengetahui kemampuan membaca Al-Qur'an mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Hasil belajar mahasiswa Tadris Matematika pada mata kuliah Geometri Analitik untuk mengetahui kemampuan matematis mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
3. Pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

C. Pembatasan Masalah

Agar masalah tidak terlalu luas dan tidak menyimpang, dari sasaran serta lebih terarah dan tujuan dapat tercapai, maka penulis membatasi masalah dalam skripsi ini mengenai:

1. Hasil kemampuan membaca Al-Qur'an diambil dari nilai dan tes tahsin yang meliputi menerapkan ilmu tajwid yang benar dan membedakan dan melafadzkan huruf hijaiyyah dengan makhraj yang benar.
2. Hasil kemampuan matematis diambil dari tes tertulis sesuai indikator-indikator kemampuan penalaran matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis pada mata kuliah Geometri Analitik.
3. Pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

D. Rumusan Masalah

Dari uraian diatas, dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa?
2. Adakah pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan penalaran matematis mahasiswa?

E. Tujuan Penelitian

Perumusan tujuan sebaiknya disesuaikan dengan permasalahan yang dikaji dalam penelitian. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa
2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan penalaran matematis mahasiswa.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan atau manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Setelah melakukan penelitian ini penulis berharap dapat menemukan kesimpulan mengenai pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa

b. Manfaat Praktis

Setelah ditemukannya kesimpulan dari hasil penelitian ini penulis berharap nantinya akan menjadi masukan berharga bagi pembuat kebijakan dalam merancang kurikulum yang lebih teratur dan bagi para pengelola lembaga pendidikan dasar dan para praktisi pendidikan dapat mengambil hasil penelitian ini sebagai dasar dalam meningkatkan kemampuan matematis mahasiswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Membaca Al-Qur'an

Kemampuan berarti kesanggupan, kekuatan untuk melakukan sesuatu yang dimiliki.⁹ Sedangkan membaca (kata kerja) berarti melihat serta memahami isi dari apa yang tertulis.¹⁰ Al-Qur'an adalah wahyu illahi yang diturunkan kepada nabi Muhammad SAW yang telah disampaikan kepada kita umat muslim dengan jalan *mutawatir* yang dihukum kafir kepada orang yang mengingkarinya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan membaca Al-Qur'an adalah suatu kesanggupan seseorang dalam hal melihat dan membunyikan atau mengucapkan rangkaian huruf-huruf hijaiyah yang terdapat dalam Al-Qur'an yang merupakan wahyu Allah SWT. yang diturunkan kepada nabi Muhammad SAW dengan perantaraan malaikat Jibril untuk disampaikan kepada umat islam sampai mampu membaca dengan baik lancar dan fasih. Kemampuan membaca Al-Qur'an yang penulis ambil pada penelitian ini yaitu dari tahsin mahasiswa Tadris Matematika.

Tahsin dalam bahasa Arab berarti memperbaiki, meningkatkan, atau memperkaya. Tahsin menurut bahasa berasal dari kata "*Hassanayuhassinu*" yang berarti membaguskan. Kata ini sering digunakan sebagai

⁹ W. J. S. Poerwadarminto, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), h.378

¹⁰ Ibid., h.339

sinonim dari kata tajwid yang berasal dari kata “*Jawwada-yujawwidu*” . Oleh karena itu, pendefinisian tahsin menurut istilah disamakan dengan pendefinisian tajwid. Dalam buku Tahsin Tilawah 1 LKP TARQI, penulis menuliskan bahwa menurut para ulama secara umum pengertian tahsin atau tajwid adalah mengeluarkan setiap huruf-huruf Al-Qur’an dari tempat keluarnya dengan memberikan hak dan mustahaknya atau dengan kata lain menyempurnakan semua hal yang berkaitan dengan kesempurnaan pengucapan huruf-huruf Al-Qur’an dari aspek sifat-sifatnya yang senantiasa melekat padanya dan menyempurnakan pengucapan hukum hubungan antara satu huruf dengan yang lainnya seperti *idzhar*, *idgham*, *ikhfa*, dan sebagainya.

Adapun seseorang dapat dikatakan mampu membaca Al-Qur’an dengan baik dan benar sesuai kaidah yang berlaku yakni apabila orang tersebut mampu membaca dengan indikator-indikator sebagai berikut:¹¹

a. Tajwid

Tajwid merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang tempat keluarnya huruf (*makhrojul huruf*), sifat-sifat huruf (*shifatul huruf*), serta bacaan-bacaannya. Ilmu tajwid bertujuan agar seseorang dapat membaca Al-Qur’an dengan benar dan fasih sesuai ajaran nabi Muhammad SAW. dan menghindari terjadinya kesalahan dalam Al-Qur’an.¹² Hukum mempelajari ilmu tajwid menurut para ulama adalah

¹¹ Al-Qattan Manna, *Studi Ilmu-Ilmu al-Qur’an*, (Surabaya: CV Rasma Putra, 2009), h.367

¹² Ahmad Soetono, *Pelajaran Tajwid Praktik dan Lengkap*, (Jakarta: Bintang Terang), h.

fardu kifayah sedangkan membaca al-Qur'an dengan menerapkan kaidah ilmu tajwid hukumnya *fardu 'ain* yakni wajib. Oleh karena itu, menjadi kewajiban bagi setiap umat muslim untuk mempelajari ilmu tajwid guna menghindari kesalahan dalam membaca Al-Qur'an.

b. *Makhrojul huruf*

Makhrojul huruf atau tempat keluarnya huruf berbeda-beda sesuai dengan jenis hurufnya. Adapun tempat keluarnya huruf meliputi: *al-Halq* (tenggorokan), *al-Lisan* (lidah), *asy-syafatain* (bibir), *al-Jauf* (rongga mulut), dan *al-Khoisyun* (pangkal hidung).¹³

c. *Shifatul huruf*

Setiap huruf memiliki sifat atau karakteristik masing-masing untuk membedakan antara satu dengan yang lain. Sifat huruf tersebut meliputi: *Jahr*, *Rokhuwah*, *Syiddah*, dan sebagainya. Selain memiliki sifat, huruf-huruf tersebut juga memiliki hukum bacaan diantaranya hukum bacaan nun mati, mim mati, bacaan iamalah, bacaan naql dan lain sebagainya.¹⁴

d. Kelancaran/ *At-Tartil*

Menurut Ali Bin Abi Thalib ra, *tartil* adalah memperindah/ memperbaiki bacaan al-Qur'an serta mengerti dan menerapkan hukum *ibtida'* dan *waqaf*.¹⁵ Sedangkan menurut as'ad Humam dalam bukunya,

¹³ As'ad Humam, *Cara Cepat Belajar Tajwid Praktis*, (Yogyakarta: Tim Tadarus AMM, 2005), h.55

¹⁴ As'ad Humam, *Cara Cepat Belajar Tajwid Praktis*, (Yogyakarta: Tim Tadarus AMM, 2005), h.57

¹⁵ Ahmad Munir dan Sudarsono, *Ilmu Tajwid dan Seni Baca al-Qur'an*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1994), h.9

tartil adalah memperindah bacaan-bacaan dalam Al-Qur'an dengan perlahan, teratur, jelas dan terang serta menerapkan ilmu tajwid.¹⁶ Dengan demikian bacaan Al-Qur'an yang baik adalah bacaan Al-Qur'an yang dilakukan dengan tenang, perlahan, tidak terburu-buru dan sesuai aturan tajwid.

Menurut Fatrima, dalam artikelnya mengatakan bahwa terdapat tiga indikator dalam membaca Al-Qur'an yaitu Fasih dalam membaca Al-Qur'an, akurasi dari membaca Al-Qur'an sesuai dengan prinsip tajwid, dan kesesuaian membaca dengan *makhrojul huruf*.¹⁷ Untuk penelitian penulis kali ini diambil empat indikator dalam membaca Al-Qur'an yaitu menerapkan ilmu tajwid dengan benar, membaca Al-Qur'an sesuai dengan aturan *makhrojul huruf* yang benar, dapat membedakan sifat huruf, dan kelancaran dalam membaca Al-Qur'an.

2. Kemampuan Matematis

Matematika merupakan kemampuan yang harus dimiliki setiap siswa agar mereka mampu menghadapi permasalahan matematika pada khususnya dan permasalahan kehidupan sehari-hari pada umumnya. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar

¹⁶ As'ad Humam, *Cara Cepat Belajar Tajwid Praktis*, (Yogyakarta: Tim Tadarus AMM, 2005), h.4

¹⁷ Fatrima S. S., Dodi Isran, & Nurhikma, The Relationship Between Mathematical Problem Solving Ability, Mathematical Connection Ability, and Ability to Read the Qur'an, (*Advances in Social Science, Education and Humanities Research* , Vol. No.532, Maret 2021), h. 187.

konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Untuk variabel ini, penulis membatasi kemampuan sebagai berikut:

a. Kemampuan penalaran matematis

Matematika merupakan suatu ilmu yang didasarkan atas akal (rasio) yang berhubungan dengan benda-benda dalam pikiran yang abstrak atau matematika memiliki objek kajian yang abstrak.¹⁸ Tujuan dari pembelajaran matematika yaitu mampu menciptakan kemampuan intelektual, memecahkan masalah, melatih mengkomunikasikan ide-ide dan mampu mengembangkan karakter. Oleh karena itu, salah satu tujuan matematika yang harus dikuasai adalah kemampuan penalaran.

Kemampuan penalaran matematis didasari pada kemampuan seseorang mencari solusi, melaksanakan penilaian dan menerapkan pemikiran matematis.¹⁹ Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan seseorang dengan menggunakan pikirannya menarik sebuah kesimpulan berdasarkan premis-premis matematis yang ada dan diyakini benar, dengan cara melihat hubungan-hubungan yang ada diantara premis-premis tersebut.

Terdapat enam indikator kemampuan penalaran matematis pada Permendikbud No.58 Tahun 2014, yaitu mampu mengajukan dugaan, mampu melakukan manipulasi matematika, mampu menarik kesimpulan,

¹⁸ Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000)

¹⁹ Mevarech, Z., & Kramarski, B., *Critical Maths for Innovative Societies*. (OECD: 2014)

meyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi, mampu menarik kesimpulan dari pernyataan, mampu memeriksa kesahihan suatu argumen dan mampu menentukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

Menurut Sumarmo dalam buku, mengatakan bahwa terdapat sembilan indikator kemampuan penalaran matematis, yaitu menarik kesimpulan logis, memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat dan hubungan, memperkirakan jawaban dan proses solusi, menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisis situasi atau membuat analogi dan generalisasi, menyusun dan menguji konjektur, membuat *counter example* (kontra contoh), mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validitas argumen, menyusun argumen valid, dan menyusun pembuktian langsung, tidak langsung dan menggunakan induksi matematika.²⁰

Dalam penelitian ini, penulis membatasi indikator menjadi enam indikator yaitu: menarik kesimpulan dengan logis, memberikan alasan atau bukti terhadap proses solusi, mampu menarik kesimpulan, mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validitas argumen, dapat menyusun argumen dengan valid, dan mampu menyusun pembuktian secara langsung atau tidak langsung menggunakan induksi matematika.

b. Kemampuan pemecahan masalah matematis

Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang mampu memberikan pelajaran pada siswa untuk memperoleh pengetahuan secara

²⁰ Karunia E. Lestari & Mokhammad R. Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 82.

sistematis ataupun cara memecahkan suatu masalah matematis.²¹ Salah satu tujuan matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Ini menandakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting untuk diajarkan dalam pelajaran matematika.²²

Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau suatu metode jawaban belum tampak jelas.²³ Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Pada saat seseorang memecahkan masalah, ia tidak sekedar belajar menerapkan berbagai pengetahuan dan kaidah yang telah dimilikinya, tetapi juga menemukan kombinasi berbagai konsep dan kaidah yang tepat serta mengontrol proses berpikirnya.²⁴

Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting dalam matematika karena berguna untuk siswa yang

²¹ Wulandari, P., Mujid, & Ganda Putra, F., Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantuan Perangkat Lunak Maple Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. (*Aljabar*, Vol. 7(1), 2016) h. 136-142

²² Kristianti, N. K. H., Sudita, I. W. R. S., & Riastini, P. N., *Pengaruh Strategi REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus XIV Kecamatan Buleleng*, (Mimbar PGSD, 1., 2013)

²³ Ana Ari Wahyu Suci, & Abdul Haris Rosyidi., *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok*. (MATHEdonesia, 1(2), 2012)

²⁴ Anwar, S., & Amin, S. M., *Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah Polya Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Pada Materi Perbandingan di Kelas VI MI al-Ibrohimy Galis Bangkalan*. (E-Pensa, 1(1), 2013)

mempelajari matematika itu sendiri, bagi siswa yang menerapkannya dalam ilmu pengetahuan lain dan dalam kehidupan sehari-hari.²⁵ Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk menemukan solusi dalam memecahkan masalah yang sedang dihadapi dengan langkah yang tepat.

Permendikbud No.54 Tahun 2014 menyatakan bahwa terdapat enam indikator kemampuan dalam pemecahan masalah yaitu mampu menunjukkan pemahaman masalah, mampu mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah, mampu menyajikan masalah secara matematik, mampu memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, mampu membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah, dan mampu menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

Kemampuan pemecahan masalah terdiri dari empat indikator, yaitu: mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis, menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, dan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.²⁶ Dalam penelitian ini, penulis membatasi indikator menjadi empat yaitu: mampu memahami masalah, menerapkan strategi/rencana

²⁵ Ruseffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBS.*, (Bandung: Tarsito.2006), h. 341

²⁶ Karunia E. Lestari & Mokhammad R. Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 85.

untuk menyelesaikan masalah, melakukan rencana penyelesaian, mampu memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, dan memeriksa kembali prosedur dan menjelaskan hasil penyelesaian.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

NO	Nama, Judul, dan Tahun Penelitian	Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
1	Istiana Afifa, <i>Pengaruh Kemampuan Membaca Al-Qur'an Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VI pada Ujian Akhir Madrasah Berstandar Nasional (UAMBN) di MI Karangduren tahun pelajaran 2009/2010</i> , (2010)	Sama-sama meneliti tentang pengaruh kemampuan membaca al-Qur'an.	Pada penelitian terdahulu menggunakan sampel siswa SD sedangkan peneliti menggunakan sampel mahasiswa. Pada penelitian terdahulu melihat pengaruh dengan prestasi belajar sedangkan peneliti melihat pengaruhnya dengan kemampuan matematisnya.
2	Aniyatul Mufidah, <i>Studi Komparasi Kemampuan Membaca Al-Qur'an pada Kelas IV MI al-Manar Bener dan Siswa Kelas IV SDIT Nurul Islam Butuh Kecamatan Tengaran Tahun Pelajaran</i>	Sama-sama meneliti tentang kemampuan membaca al-Qur'an.	Pada sampel yang digunakan, metode penelitian, dan peneliti akan mengetahui pengaruh atau tidaknya sedangkan pada penelitian Aniyatul Mufidah

	2007/2008, (2008)		hanya melihat kemampuannya saja bukan pengaruh
3	Hasri & Nur Rahmah, <i>Kemampuan Baca Tulis Al-Qur'an dan Korelasinya Terhadap Kemampuan Matematika Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Palopo</i> , (2016)	Sama-sama meneliti tentang membaca al-Qur'an dengan kemampuan matematis dan sama-sama menggunakan sampel mahasiswa	Pada metode penelitian dan penelitian Hasri dan Nur Rahmah melihat korelasi (hubungannya) sedangkan peneliti melihat pengaruhnya.
4	Fatrima Santri Syafri, Dodi Isran & Nurhikma, <i>The Relationship Between Mathematical Problem Solving Ability, Mathematical Connection Ability, And Ability to Read the Qur'an</i> , (2020)	Sama-sama meneliti tentang membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis (kemampuan pemecahan masalah matematis) yang menggunakan sampel mahasiswa	Peneliti mencari pengaruh membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis, sedangkan Penelitian terdahulu mencari hubungan dari keduanya. Pada kemampuan matematisnya, peneliti mengambil kemampuan penalaran matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan penelitian terdahulu mengambil kemampuan pemecahan masalah dengan kemampuan koneksi matematis.

5	Sri Mulyati, <i>Pengaruh Kemampuan Membaca Al-Qur'an Terhadap Maharah Al-Qira'ah Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Patuk Gunung Kidul</i> YOGYAKARTA, (2016)	Sama-sama meneliti tentang pengaruh kemampuan membaca al-Qur'an dan sama-sama menggunakan analisis regresi linear sederhana menggunakan bantuan SPSS Statistics 22	Pada sampel penelitian yang digunakan, dan pada penelitian Sri mencari adakah pengaruh dengan maharah Al-Qira'ah sedangkan peneliti mencari adakah pengaruh dengan kemampuan matematis mahasiswa.
---	---	--	---

Dari sumber penelitian terdahulu diatas, perbedaan penelitian penulis dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada sampel, metode penelitian yang digunakan dan mencari pengaruh dari membaca Al-Qur'an. Maka dari itu, penulis memutuskan untuk mencoba mengangkat penelitian ini menggunakan metode yang berbeda dengan sampel mahasiswa tadaris matematika UINFAS Bengkulu dan mencoba melihat apakah ada pengaruh dari kedua variabel tersebut.

C. Kerangka Berpikir

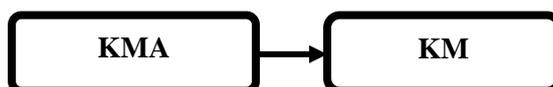
Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah didefinisikan sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir adalah bagian dari teori yang menjelaskan tentang alasan atau argumen bagi rumusan hipotesis yang menggambarkan alur pemikiran peneliti dan memberikan penjelasan kepada orang lain tentang

hipotesis yang diajukan.²⁷ Pada gambar kerangka berpikir terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (*independen variables*) dan variabel terikat (*dependen variables*).

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan timbulnya variabel dependen atau terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah kemampuan membaca Al-Qur'an (X). Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan matematis mahasiswa (Y).

Berikut ini merupakan pemaparan dari kerangka berpikir yang menggunakan dua variabel yaitu X dan Y yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini :

Gambar 1.1 Hubungan Variabel X dan Y



²⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.13

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode berarti suatu jalan yang dilakukan untuk mencapai tujuan.²⁸ Sedangkan penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Penelitian terbagi atas penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif.²⁹ Jenis penelitian yang akan digunakan penulis pada penelitian kali ini adalah *field research* (penelitian lapangan), yakni penelitian dimana peneliti turun langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data yang kongkrit yang ada hubungannya dengan judul penelitian dengan pendekatan penelitian kuantitatif.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mencoba menjawab permasalahan dengan menguji teori yang ada dengan menganalisisnya dan dinyatakan dalam bentuk angka kemudian ditarik kesimpulan bahwa penelitian kuantitatif yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel dilakukan secara random teknik pengumpulan datanya yaitu dokumentasi dan tes, kemudian analisis datanya bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan³⁰.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu variabel bebas (*independen variables*) dan variabel terikat (*dependen variables*). Variabel

²⁸ Ismail, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*, (Jakarta: Rasail, 2008)

²⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. (Bandung: Alfabeta, 2009), h.43

³⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. (Bandung: Alfabeta, 2009), h.14

bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan timbulnya variabel dependen atau terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah kemampuan membaca Al-Qur'an (X). Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan matematis mahasiswa (Y).

B. Setting Penelitian

Pada penelitian kali ini, penulis akan melaksanakan penelitian di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu Januari Tahun 2022 khususnya di Program Studi Tadris Matematika.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dapat dimaknai dengan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³¹ Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.³² Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari melainkan meliputi semua karakteristik yang dimiliki subjek atau objek yang diteliti.³³ Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi adalah seluruh

³¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.61

³² Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 37.

³³ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D Cetakan-16*. (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 58

anggota atau objek yang diteliti didalam suatu penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Tadris Matematika di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

Tabel 2. 2 Keadaan Populasi Peneliti

NO	Objek	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	Angkatan tahun 2016	3	9	12
2	Angkatan tahun 2017	9	39	48
3	Angkatan tahun 2018	13	31	44
4	Angkatan tahun 2019	16	41	57
5	Angkatan tahun 2020	7	29	36
6	Angkatan tahun 2021	5	27	32
Total				223

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti).³⁴ Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.³⁵ Untuk mengambil sampel ini suharsimi berpendapat untuk sekedar ancercancer maka apabila subjeknya kurang dari seratus lebih baik semuanya sehingga merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya lebih dari seratus dapat diambil 10-15% atau 25-25% atau lebih³⁶.

Dari keseluruhan populasi yang berjumlah 223 mahasiswa, maka sesuai pendapat diatas maka jumlah sampel pada penelitian ini dapat diambil sebanyak 10% dari keeluruhan jumlah populasi. Maka diperoleh

³⁴Riduwan, *Pengantar Statistik Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.9

³⁵ Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 38.

³⁶ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, (Yogyakarta: Yayasan UGM, 1989), H.136

jumlah sampel sebanyak 23 mahasiswa, yakni mahasiswa angkatan tahun 2019 kelas A.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.³⁷ Metode ini digunakan untuk memperoleh data kemampuan membaca al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa tadrīs matematika. Metode tes ini akan dilakukan dua kali tes yaitu tes tahsin (membaca Al-Qur'an) dan tes kemampuan matematis mahasiswa.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sesuatu yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan-laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan penelitian.³⁸

Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan atau memperoleh data langsung dari tempat penelitian meliputi laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter dan data yang relevan penelitian.

³⁷ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.30

³⁸ *Ibid.*, h.31

E. Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh. Untuk mendapatkan data yang lengkap, maka alat instrumen harus memenuhi 2 syarat yaitu validitas dan reliable/relibilitas.

1. Uji validitas

Validitas instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.³⁹ Uji validitas ini dilakukan di semester V Mahasiswa tadrir matematika untuk menentukan kevalidan dari instrumen yang telah disusun sebelum diujikan. Pada penelitian ini dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi. Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validasi yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk memenuhi syarat valid adalah bila $r = >0,3$ sehingga korelasi antara butir dengan skor total $<0,3$ dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan tes membaca Al-Qur'an dari 23 mahasiswa dengan 4 butir penilaian, maka didapat hasil :

Tabel 2. 3 Hasil Validasi Tes Membaca Al-Qur'an

Butir Penilaian	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	0,87	Valid
2	0,82	Valid
3	1,13	Valid
4	0,65	Valid

³⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Suatu Penelitian : Pendekatan Praktek. Edisi Revisi Kelima*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 239

Adapun tes kemampuan matematis dilakukan dengan tes 2 buah soal sesuai indikator yang ditetapkan, didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 2.4 Hasil Validasi Tes Kemampuan Matematis

Butir Penilaian Soal	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	0,87	Valid
2	0,86	Valid

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan untuk menilai kemampuan membaca al-Qur'an dan kemampuan matematis diatas 0,3 yang berarti bahwa instrumen penelitian **Valid**.

2. Uji Reabilitas

Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel. Walaupun reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti kepercayaan, keterandalan, keajegan, kestabilan, konsistensi dan sebagainya namun ide pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil sesuatu pengukuran dapat dipercaya.⁴⁰

Reliabilitas instrumen merujuk pada konsistensi hasil pengukuran apabila instrumen tersebut digunakan oleh orang atau kelompok yang sama atau berbeda. Berdasarkan hasilnya yang konsisten, maka instrumen pengukur tersebut dapat dipercaya atau reliabel.

Guilford Fructher menyatakan bahawa kriteria reliabilitas skala dapat dilihat pada tabel berikut:

⁴⁰ Sofyan Siregar, *Statistik Paramerik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), h.58

Tabel 2.5 Kriteria Reliabilitas

Kriteria	Koefisien Reabilitas
Sangat reliabel	>0,90
Reliabel	0,70-0,90
Cukup reliabel	0,40-0,70
Kurang reliabel	0,20-0,40
Tidak reliabel	<0,20

Pengujian reliabilitas instrumen tes menggunakan teknik belah dua

dari Spearman Brown (Split Half) dengan Rumus:

$$r_i = \frac{2rb}{1+rb}$$

setelah hasil perhitungan, maka didapatkan hasil $r = 0,82$ sehingga hasil dari r_i adalah 0,90 yang berarti bahwa instrumen sangat reliabel dan dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.⁴¹ Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Statistics 22. SPSS merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk melakukan sebuah analisis statistik baik secara tepat dan cepat, dimana hasil analisis tersebut menghasilkan berbagai macam jenis output yang dikendaki atau

⁴¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.29

sesuai dengan tujuan penelitian sehingga hasil pengelolaan data tersebut dapat dipertanggung jawabkan dan dipercaya.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara umum dari variabel-variabel penelitian. Pada penelitian ini terdapat variabel bebas (variabel X) yaitu kemampuan membaca Al-Qur'an dan variabel terikat (variabel Y) yaitu kemampuan matematis. Dalam teknik ini, penyajian datanya berupa menentukan nilai rata-rata skor, menentukan standar deviasi, kategorisasi data variabel-variabel X dan Y. Kategorisasi variabel teramati X dilakukan berdasarkan kategorisasi yang dikembangkan oleh Saifuddin Azwar seperti pada tabel berikut:⁴²

Tabel 2.6 Kategori Kemampuan Membaca al-Qur'an dan kemampuan matematis

Rumus	Kategori
$M + 1 SD \leq X$	Tinggi
$M - 1 SD \leq X < M + 1 SD$	Sedang
$X < M - 1 SD$	Rendah

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan dengan menentukan nilai signifikan melalui table Anova dengan menggunakan program IBM SPSS Statistics 22 dengan ketentuan dua variabel dikatakan memiliki hubungan yang linear apabila nilai signifikasinya kurang dari 0,05.

⁴² Saifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, (Yogyakarta: Pustaka belajar, 2003), h.163

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan menggunakan program IBM SPSS Statistics 22. Analisis ini merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui adakah pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y : Nilai yang diprediksi (kemampuan matematis)

X : Nilai variabel independen (kemampuan membaca Al-Qur'an)

a : Konstanta atau bilahraga X= 0

b :Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b(+) maka naik dan bila b(-) maka terjadi penurunan⁴³.

⁴³ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.261

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Penelitian ini dilakukan di Program Studi Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang berlokasi di Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa. UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu terdiri dari 6 angkatan yaitu angkatan tahun 2016-2021.

Angkatan tahun 2016 (angkatan pertama) berjumlah 12 mahasiswa, angkatan 2017 berjumlah 48 mahasiswa yang terdiri dari kelas A 25 mahasiswa dan kelas B 23 mahasiswa, angkatan 2018 berjumlah 44 mahasiswa yang terdiri dari kelas A 21 mahasiswa dan kelas B 23 mahasiswa, angkatan 2019 berjumlah 57 mahasiswa yang terdiri dari kelas A 27 mahasiswa dan kelas B 30 mahasiswa, angkatan 2020 berjumlah 36 mahasiswa yang terdiri dari kelas A 19 mahasiswa dan kelas B 17 mahasiswa, dan angkatan 2021 berjumlah 32 mahasiswa yang terdiri dari kelas A 16 mahasiswa dan kelas B 16 mahasiswa. Penelitian ini mengambil sampel mahasiswa angkatan 2019 (semester V-A) yang terdiri dari 23 mahasiswa

Visi dan misi program studi tadrís matematika UIN Fatmawati sukarno bengkulu yaitu:

a. Visi

Menjadikan program studi tadrís matematika unggul dalam pengembangan pendidikan matematika untuk menghasilkan lulusan yang profesional, berakhlak islami dan berwawasan kebangsaan pada tahun 2037.

b. Misi

adapun misi program studi tadrís matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yaitu sebagai berikut:

- 1.) Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran yang profesional dalam mempersiapkan lulusan yang memiliki kedalaman spiritual, keluhuran akhlak, keluasan ilmu, dan kematangan profesional dibidang ilmu tadrís matematika.
- 2.) Menyelenggarakan penelitian dan kajian-kajian dalam upaya menggali serta mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang ilmu tadrís matematika.
- 3.) Menyelenggarakan pengabdian masyarakat dalam memecahkan masalah-masalah sosial, keagamaan dan memberikan layanan yang profesional kepada masyarakat demi mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang tadrís matematika.

- 4.) Menjalin kerjasama dengan stakeholder nasional dan internasional untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang tadaris matematika.

2. Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data-data yang diperoleh pada saat pelaksanaan penelitian. Analisis data deskriptif menyajikan beberapa bentuk pengolahan data seperti nilai minimum, maksimum, mean, standar deviasi, kategorisasi, grafik dan lain-lain. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 22 yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

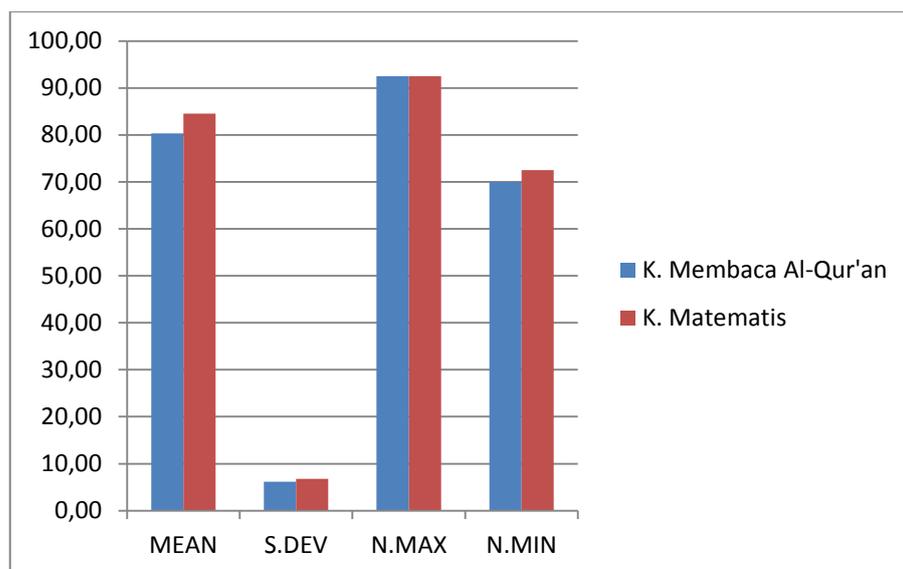
Tabel 2.7 Nilai Mean, Standar Deviasi, Nilai Maximum dan Nilai Minimum

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KMA	23	22,5	70,0	92,5	80,348	6,1956
KM	23	20,0	72,5	92,5	84,565	6,7694
Valid N (listwise)	23					

Tabel 2.7 menunjukkan nilai mean, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi dari variabel X dan variabel Y. Dari sampel 23 mahasiswa diperoleh skor maksimum adalah 92,5 untuk setiap variabel dan skor minimum berada pada nilai 70 untuk variabel X dan 72,5 untuk variabel Y dengan rata-rata nilai sebesar 80,3 untuk variabel X dan sebesar 84,5 untuk variabel Y. Nilai standar deviasi pada variabel X sebesar 6,195 dan pada variabel Y sebesar 6,769.

Data-data diatas dapat disajikan dalam bentuk grafik seperti pada gambar berikut:

Gambar 1.2 Grafik Nilai Mean, Nilai Maksimum, Nilai Minimum dan Standar Deviasi



Setelah didapat nilai mean, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi maka akan ditentukan kategorisasi pada variabel teramati. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh distribusi data yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2.8 Tabel kategorisasi, Interval, frekuensi dan persentase variabel X

		KategoriX			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	4	17,4	17,4	17,4
	Sedang	16	69,6	69,6	87,0
	Tinggi	3	13,0	13,0	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Berdasarkan hasil dari tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat 4 mahasiswa berada pada kategori rendah dengan persentase sebesar 17,4%, 16 mahasiswa berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 69,6% dan 3 mahasiswa berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 13%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan membaca Al-Qur'an mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 69,6%.

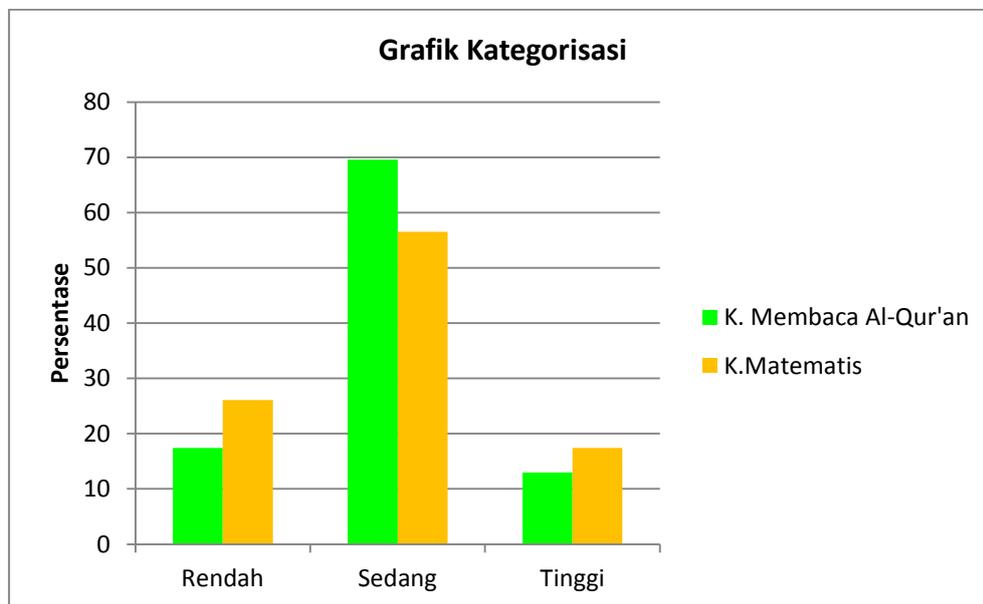
Tabel 2.9 Tabel kategorisasi, Interval, frekuensi dan persentase variabel Y

		KategoriY			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	6	26,1	26,1	26,1
	Sedang	13	56,5	56,5	82,6
	Tinggi	4	17,4	17,4	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Berdasarkan hasil dari tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat 6 mahasiswa berada pada kategori rendah dengan persentase sebesar 26,1%, 13 mahasiswa berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 56,5% dan 4 mahasiswa berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 17,4%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 56,5%.

Grafik kategorisasi kemampuan membaca Al-Qur'an dan kemampuan matematis mahasiswa dapat dilihat dibawah ini:

Gambar 1.3 Grafik Kategorisasi Kemampuan membaca Al-Qur'an dan Kemampuan Matematis



3. Analisis Data Statistik Inferensial

a. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji prasyarat analisis untuk mengetahui pola data apakah data berpola linear atau tidak. Uji ini berkaitan dengan penggunaan regresi linear jika akan menggunakan regresi linear dari data pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an (X) dengan kemampuan matematis (Y) mahasiswa tadaris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Maka datanya harus menunjukkan pola (diagram) yang berbentuk linear (lurus). Berikut tabel hasil uji linearitas menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 22:

Tabel 2.10 Tabel Uji Linearitas Data

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	173,573	1	173,573	4,368	,049 ^b
Residual	834,579	21	39,742		
Total	1008,152	22			

a. Dependent Variable: KM

b. Predictors: (Constant), KMA

Berdasarkan tabel 2.9 diperoleh F sebesar 4,368, tingkat signifikansi sebesar $0,049 < 0,05$ dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Maka model regresi dapat dipakai sehingga dapat disimpulkan bahwa pola pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu memiliki pola linear.

b. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat dilakukan dan terbukti bahwa data-data yang diolah berdistribusi linearitas, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresional pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Dalam penelitian ini digunakan statistik inferensial untuk menguji hipotesis. Pengujian hipotesis yang dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno

Bengkulu yang dianalisis menggunakan *software* IBM SPSS Statistics

22. Adapun hasil analisisnya disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2.11 Tabel Uji Hipotesis Data

		Coefficients ^a			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	48,138	17,480		2,754	,012
	KMA	,453	,217	,415	2,090	,049

a. Dependent Variable: KM

Dari tabel diatas didapat nilai $t = 2,090$ dengan taraf signifikansi sebesar $0,049 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh antara variabel kemampuan membaca Al-Qur'an (X) dengan kemampuan matematis (Y) mahasiswa tadris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur seberapa besar pengaruh membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa yang dianalisis dengan metode kuantitatif menggunakan analisis data regresi linear sederhana dengan bantuan *software* IBM SPSS Statistics 22. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas pada penelitian ini adalah kemampuan membaca Al-Qur'an mahasiswa dan variabel terikatnya adalah kemampuan matematis mahasiswa.

1. Gambaran Kemampuan Membaca Al-Qur'an

Kemampuan membaca Al-Qur'an merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku atau kegiatan manusia dan hasil nilai seseorang. Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan menggunakan tes tahsin sesuai indikator yang telah ditetapkan. Terdapat empat indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menerapkan ilmu tajwid dengan benar, membaca Al-Qur'an sesuai dengan aturan makhrojul huruf yang benar, dapat membedakan shifatul huruf dan kelancaran dalam membaca Al-Qur'an. Berdasarkan analisis deskriptif yang telah dilakukan rata-rata variabel bebas (kemampuan membaca Al-Qur'an) berada pada kategori sedang. Hasil analisis deskriptif menunjukkan rata-rata mahasiswa memiliki kemampuan membaca Al-Qur'an dengan persentase sebesar 69,6 %.

2. Gambaran Kemampuan Matematis

Kemampuan matematis diambil berdasarkan tes tertulis materi geometri analitik sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Kemampuan matematis diambil dari dua kemampuan yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan penalaran matematis yang terdiri dari enam indikator untuk kemampuan penalaran matematis dan empat indikator untuk pemecahan masalah matematis. Berdasarkan data yang diperoleh, hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan matematis mahasiswa berada pada kategori sedang dengan nilai persentase sebesar 56,5%.

3. Pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa tadris matematika.

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu kemampuan membaca Al-Qur'an dan kemampuan matematis. Analisis data secara inferensial dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan bantuan *software* IBM SPSS Statistics 22. Untuk melihat seberapa besar pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis dapat dilihat dari hasil analisis yang telah dilakukan. Dari hasil analisis data diatas menunjukkan bahwa nilai uji linearitas diperoleh F sebesar 4,368, tingkat signifikansi sebesar $0,049 < 0,05$ dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 sehingga model regresi dapat dipakai dan dapat disimpulkan bahwa pola pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu memiliki pola linear.

Setelah diketahui memiliki pola linearitas maka dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa tadris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan didapat nilai t sebesar 2,090 dengan taraf signifikansi sebesar $0,049 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kemampuan membaca Al-Qur'an (X) dengan kemampuan matematis (Y) mahasiswa tadris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

Gambaran pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa tergolong cukup atau sedang jika bersumber dari interpretasi hasil nilai t . Hal ini berarti kemampuan membaca Al-Qur'an mahasiswa tidak sepenuhnya berpengaruh terhadap kemampuan matematisnya. Demikian pula sebaliknya, kemampuan matematis mahasiswa juga tidak sepenuhnya berpengaruh terhadap kemampuan membaca Al-Qur'an. Adapun faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi keduanya. Oleh karena itu, sangat penting kiranya agar mahasiswa mampu memadukan kedua kemampuan tersebut sehingga menjadi nilai lebih bagi mahasiswa khususnya program studi tadaris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan lebih mengintenskan penyelenggaraan kegiatan tahsin sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an dan lebih meningkatkan belajar mandiri bagi mahasiswa yang berkaitan untuk meningkatkan kemampuan matematis itu sendiri. Upaya lain juga dapat dilakukan oleh HMPS tadaris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu adalah dengan mewadahi aktifitas mahasiswa khususnya bagi mahasiswa yang terkendala dengan kemampuan membaca Al-Qur'an dan kemampuan matematis.

Hal ini sejalan dengan pemikiran dan hasil dari Sri Mulyati (2016) yang mengatakan terdapat pengaruh antara kemampuan membaca Al-Qur'an terhadap Maharah Al-Qira'ah Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Patuk Gunung Kidul Yogyakarta dengan nilai signifikansi 0,00 yang

ditunjukkan dengan nilai $r = 0,66$ pada hasil tabel model summary nya. Juga sejalan dengan hasil dari penelitian terdahulu Hasri (2016) yang mengatakan bahwa ada korelasi yang signifikan pada kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis. Juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yaitu Istiana Afifa (2009), yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh kemampuan membaca Al-Qur'an terhadap hasil belajar siswa yang memperoleh nilai r_{xy} sebesar 0,558 lebih besar dari pada nilai r taraf signifikansi 5% sebesar 0,497. Hasil dari penelitian terdahulu dari Fatrima S.S (2020) yang mana hasil dari penelitiannya mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan kemampuan membaca Al-Qur'an mahasiswa tadriss matematika.

Dari analisis yang diatas diketahui bahwa kemampuan membaca Al-Qur'an berpengaruh signifikan terhadap kemampuan matematis mahasiswa pada taraf signifikansi 5% dan tidak ada pengaruh yang signifikan pada taraf signifikansi 1%. Kalaupun ada nilai r kecil. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang positif antara kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran kemampuan membaca Al-Qur'an mahasiswa tadaris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang diukur menggunakan tes tahsin / tes membaca Al-Qur'an yaitu rata-rata pada kategori sedang dengan persentase sebesar 69,6%.
2. Gambaran kemampuan matematis mahasiswa tadaris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang diukur menggunakan tes tertulis dengan materi Geometri Analitik yaitu rata-rata pada kategori sedang dengan persentase sebesar 56,5%.
3. Setelah data dianalisis menggunakan regresi linear sederhana, diketahui bahwa ada pengaruh positif antara kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Hal ini terbukti pada hasil perhitungan yang tertera pada analisis data yaitu dengan diperoleh nilai t sebesar 2,090 dengan taraf signifikansi sebesar $0,049 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis mahasiswa UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, saran yang dapat dipaparkan adalah sebagai berikut:

1. Karena kemampuan membaca Al-Qur'an merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar kemampuan matematis mahasiswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemberian pembelajaran dalam membaca Al-Qur'an terhadap mahasiswa khususnya program studi tadaris matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Para peneliti selanjutnya, untuk meningkatkan kualitas penelitian lebih lanjut khususnya yang berkaitan dengan kemampuan membaca Al-Qur'an dengan kemampuan matematis. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat lebih menyempurnakan hasil penelitian ini dengan menambah variabel lain yang belum diungkap dalam penelitian ini.
3. Agar peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang hal-hal yang mempengaruhi kemampuan matematis mahasiswa dengan menggunakan analisis data regresi linear sederhana dengan bantuan *software* IBM SPSS Statistics 22 dapat dijadikan referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi. 2017. *Teori Kestabilan dan Penerapannya Untuk Memahami Keseimbangan Alam Semesta . Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islam, 1 (1)*. (pp.666-670). Malang: UIN Maulana Malik Malang.
- Abdul Aziz, Abdur Rauf al-Hafidz. 2015. *Kiat Sukses Menjadi Hafidz al-Qur'an dan Da'iyah*. Jakarta: Markas al-Qur'an.
- Ahmad, Lutfi. 2009. *Pembelajaran al-Qur'an & Hadist*. Jakarta: Direktor Jendral Pendidikan Islam departemen RI.
- Ahsin, Wijaya al-Hafidz. 2013. *Bimbingan Praktis Menghafal al-Qur'an*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ana Ari Wahyu Suci, & Abdul Haris Rosyidi. 2012. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok*. MATHEdunesia, 1(2).
- Anwar, S., & Amin, S. M. 2013. *Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah Polya Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Pada Materi Perbandingan di Kelas VI MI al-Ibrohimy Galis Bangkalan*. E-Pensa, 1(1).
- Arikunto, S. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Rineka Cipta.
- Azwar, Saifuddin. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Azwar, Saifuddin. 2003. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Brodie, K., Coetzee, K., Lauf, L., Modau, S., Molefe, N., & O'Brain, R. 2010. *Teaching Mathematical Reasoning In Secondary School Classrooms*. Springel, Boston, MA.
- Budiono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UNS Press.
- Depag RI. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: PT. Syammil Cipta Media.
- Eny, Nilawati. 2017. *Tahfidz al-Qur'an & Tadabbur*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Fatrima S. S., Dodi Isran, & Nurhikma. 2021. The Relationship Between Mathematical Problem Solving Ability, Mathematical Connection Ability, and Ability to Read the Qur'an. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* , Vol. No.532, h. 187.
- Hasri, & Nur, R. 2016. Kemampuan baca tulis al-Qur'an dan korelasinya terhadap kemampuan matematika mahasiswa tadrir matematika IAIN Palopo. *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Pengetahuan Alam*,4(2),h.163-172.<http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/khwarizmi>.
- Heri, Retnawati. 2016. *Analisis Kuantitatif: Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrik)*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Higgins, K. N., Crawford, L., Angelo, J. H. D., & Horney, M. 2015. Investigating Students Use of Electronic Support Tools and Mathematics Reasoning. *Contemporary Educational Technology* , 7(1), 1-24.
- Ismail. 2008. *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*. Rasail

- Karunia E. Lestari & Mokhammad R. Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Mendikbud N0.58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Madrasah Tsanawiyah (MTs)*, 1-109.
- Kristianti, N. K. H., Sudita, I. W. R. S., & Riastini, P. N. 2013. *Pengaruh Strategi REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus XIV Kecamatan Buleleng*. Mimbar PGSD, 1.
- Mevarech, Z., & Kramarski, B. 2014. *Critical Maths for Innovative Societies*. OECD.
- NCTM. 1999. *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author. <http://educare.e-fkipunla.net>.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. America: Library of Congress Cataloguing.
- Nickerson, R. S., 2011. *Mathematics Reasoning: Patterns, Problems, Conjectures and Proofs*. Taylor & Francis.
- Riduwan. 2013. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Ruseffendi. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

- Sofyan, Siregar. 2013. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D Cetakan-16*. Bandung: ALFABETA.
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, P., Mujid, & Ganda Putra, F. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantuan Perangkat Lunak Maple Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Aljabar*, 7(1), 136-142

L

A

M

P

I

R

A

N

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Abelia Erja Sari, NIM. 1711280043. Lahir Tanggal 24 April 1999 di Kota Bengkulu. Hobby memasak dan bersepeda. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Jamaluddin dan Ibu Ermi. Penulis memiliki dua adik laki-laki bernama Renggo Erja dan Bonanza Erja. Penulis pertama kali menempuh pendidikan pada tahun 2004 di TK Kartika Sriwijaya II Bengkulu dan melanjutkan Sekolah Dasar pada tahun 2005 sampai 2011 di SDN 13 Ulu Musi. Kemudian pada tahun ajaran 2011/2012 penulis melanjutkan studinya di SMPN 1 Ulu Musi sampai tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan jenjang Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Ulu Musi tepat pada tahun 2014/2015 sampai lulus tahun 2017. Setelah selesai sekolah jenjang Sekolah Menengah Atas, penulis



melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu melalui jalur mandiri pada Program Studi Tadris Matematika dan menyelesaikan pendidikan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tahun 2022, dimana kampus kebanggaan ini sudah berubah menjadi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu.



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU**

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51161-53879, Faximili (0736) 51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

Nomor : 5374/In.11/F.II/TL.00/12/2021

20 Desember 2021

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,
Ketua Program Studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu
Di -
Bengkulu

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "***Analisis Pengaruh Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Bengkulu***"

Nama : Abelia Erja Sari
NIM : 1711280043
Prodi : Tadris Matematika
Tempat Penelitian : Program Studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu
Waktu Penelitian : 20 Desember 2021 s/d 31 Januari 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Plt. Dekan,



Zubaedi

SURAT KETERANGAN SUDAH MELAKUKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurlia Latifah, M.Pd.SI
NIP : 198308122018012001
Jabatan : Koordinator Program Studi Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Unit Kerja : UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

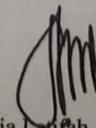
Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Abelia Erja Sari
NIM : 1711280043
Judul Skripsi : Pengaruh Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis
Mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Telah selesai melaksanakan penelitian di Program Studi Tadris Matematika dari tanggal 20 Desember 2021 s/d 31 Januari 2022.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dan disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, diucapkan terima kasih.

Bengkulu, 02 Februari 2022
Ko. Prodi Tadris Matematika



Nurlia Latifah, M.Pd.SI
NIP. 198308122018012001

SURAT PERNYATAAN

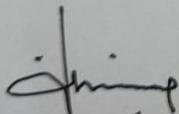
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abelia Erja Sari
NIM : 1711280043
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Kemampuan Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis Mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Telah melakukan verifikasi melalui program www.turnitin.com dengan ID: 1757220494. Skripsi ini memiliki indikasi plagiat 17% dan dinyatakan dapat diterima.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, apabila terdapat kekeliruan dengan verifikasi ini maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Mengetahui,
Ketua Tim Verifikasi


Dr. Edi Ansyah, M.Pd
NIP. 197007101999031002

Bengkulu, 08 Februari 2022

Yang menyatakan



Abelia Erja Sari
NIM. 1711280043

LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAI

Judul Penelitian : Pengaruh Kemampuan Membaca Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis Mahasiswa Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Nama Peneliti/ NIM : Abelia Erja Sari / 1711280043

Prodi : Tadris Matematika

Nama Validator : Mela Aziza, S.Pd, M.Sc

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang telah dibuat. Penulis ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Soal Esai dengan skala penilaian sebagai berikut:

- 1 : Tidak baik 4 : Baik
 2 : Kurang baik 5 : Sangat baik
 3 : Cukup baik

C. Penilaian

Aspek	Indikator	SOAL NO.		Komentar
		1	2	
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal	5	5	
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal	5	5	
Ketepatan inti	3. Ketepatan bahasa sesuai dengan materi	5	5	
	4. Ketepatan bentuk soal dengan indicator	4	4	
Relevansi	5. Butir soal berkaitan dengan materi	4	4	

Kevalidan isi	6. Tingkat kebenaran butir soal	4	4	
Tidak ada bias	7. Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap	4	4	
	8. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda	5	5	
Ketepatan bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	5	
	10. Bahasa yang digunakan efektif	5	5	
	11. Penulisan sesuai EYD	5	5	

D. Komentar Umum atau Saran

seperti di lembar soal (Orang awal)

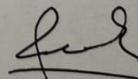
E. KESIMPULAN VALIDATOR

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, soal tes ini dinyatakan:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
- ② Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan.

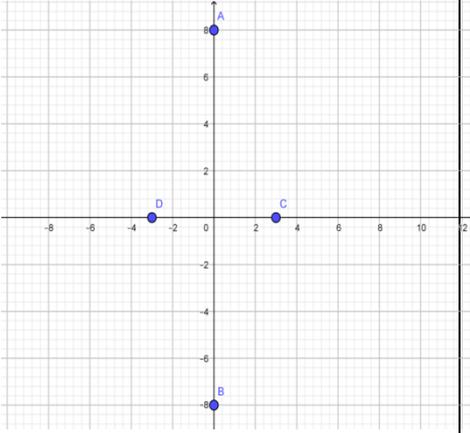
Bengkulu, 14 Januari 2022

Validator



Mela Aziza, S.Pd, M.Sc

NIP. 199110122019032015

	<p>n induksi matematika.</p>		$\sqrt{(5 - (-3))^2 + (4 - 2)^2}$ <p>maka didapat sisi miringnya adalah garis R</p> $= \sqrt{64 + 4}$ <p>karena garis R merupakan garis paling panjang diantara garis lainnya.</p> $= \sqrt{4 \cdot 17}$ $= 2 \sqrt{17}$ $R^2 = P^2 + Q^2$ $(2 \sqrt{17})^2 = (3 \sqrt{2})^2 + (5 \sqrt{2})^2$ $68 = 18 + 50$ $68 = 68$ <p>Jadi terbukti bahwa segitiga ABC adalah segitiga siku-siku.</p>
2.	<ul style="list-style-type: none"> mampu memahami masalah, menerapkan strategi/rencana untuk menyelesaikan masalah melakukan rencana penyelesaian mampu memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, memeriksa kembali prosedur dan menjelaskan 	<p>Tentukan persamaan elips dari grafik dibawah ini!</p> 	<p>Penyelesaian:</p> <p>Koordinat titik puncak elips dinyatakan oleh $(x_p \pm a, y_p)$ dan $(x_p, y_p \pm b)$ dengan (x_p, y_p) merupakan titik pusat elips.</p> <p>Dik:</p> <p>Titik puncak elips $(0, \pm 8)$</p> <p>Titik pusat elips $(0, 0)$, $b = 8$</p> <p>Titik ujung sumbu minor $(\pm 3, 0)$, $a = 3$</p> <p>Dit: persamaan elips =?</p> <p>Jawab:</p> $\frac{(x-x_p)^2}{(a)^2} + \frac{(y-y_p)^2}{(b)^2} = 1$ $\frac{(x)^2}{(3)^2} + \frac{(y)^2}{((8))^2} = 1$

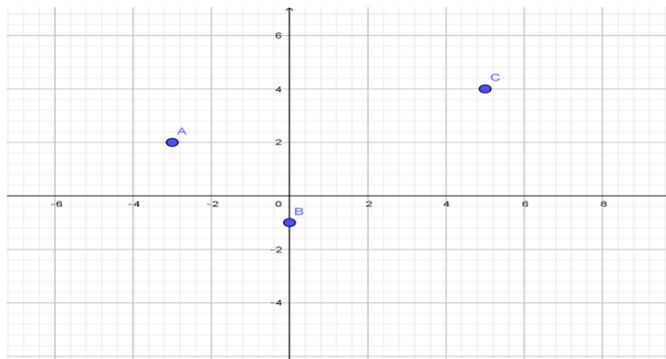
	hasil penyelesaian .		$\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$ <p>Jadi didapat persamaan elipsnya adalah $\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$</p>
--	----------------------	--	--

SOAL TES KEMAMPUAN MATEMATIS

Petunjuk pengerjaan soal:

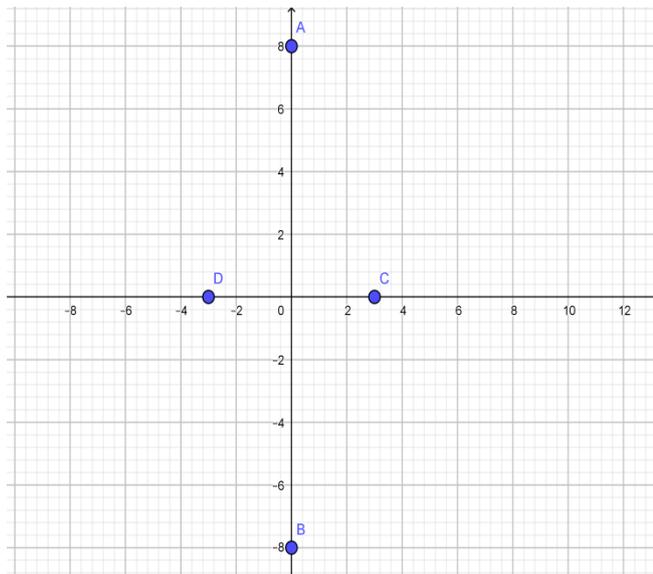
1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Tulis identitas dengan lengkap pada lembar Jawaban
3. Bacalah dengan teliti sebelum mengerjakan

1. Perhatikan grafik dibawah ini!



Buktikan bahwa segitiga ABC adalah segitiga siku-siku!

2. Tentukan persamaan elips dari grafik dibawah ini!



KUNCI JAWABAN

1. Dik:

$$A (-3,2)$$

$$B (0,-1)$$

$$C (5,4)$$

Misal garis AB = garis P

garis BC = garis Q

garis CA = garis R

Dit: buktikan bahwa segitiga ABC adalah segitiga siku-siku.

Jawab:

Untuk mengetahui apakah segitiga diatas adalah segitiga siku-siku atau bukan, maka harus diketahui terlebih dahulu panjang garisnya.

$$\begin{aligned} P &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(0 - (-3))^2 + (-1 - 2)^2} \\ &= \sqrt{9 + 9} \\ &= \sqrt{18} \\ &= 3\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(0 - 5)^2 + (-1 - 4)^2} \\ &= \sqrt{25 + 25} \\ &= \sqrt{50} \\ &= 5\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(5 - (-3))^2 + (4 - 2)^2} \\ &\text{garis R} \\ &= \sqrt{64 + 4} \\ &\text{paling} \\ &= \sqrt{68} \\ &= \sqrt{4 \cdot 17} \\ &= 2\sqrt{17} \end{aligned}$$

maka didapat sisi miringnya adalah

karena garis R merupakan garis

panjang diantara garis lainnya.

2. Koordinat titik puncak elips dinyatakan oleh $(x_p \pm a, y_p)$ dan $(x_p, y_p \pm b)$ dengan (x_p, y_p) merupakan titik pusat elips.

Dik:

Titik puncak elips $(0, \pm 8)$

Titik pusat elips $(0, 0)$, $b = 8$

Titik ujung sumbu minor $(\pm 3, 0)$, $a = 3$

Dit: persamaan elips=....?

Jawab:

$$\frac{(x-x_p)^2}{(a)^2} + \frac{(y-y_p)^2}{(b)^2} = 1$$

$$\frac{(x)^2}{(3)^2} + \frac{(y)^2}{((8))^2} = 1$$

$$\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$$

Jadi didapat persamaan elipsnya adalah $\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$

JAWABAN MAHASISWA

Nama : Diky Sjalputra
 NIM : 1911280020
 prodi : Fabrik matematika SA

No. _____
 Date: _____

1. Dik : $A(-3, 2)$ misal garis AB = garis P
 $B(0, -1)$ garis BC = garis Q
 $C(5, 4)$ garis CA = garis R

Dit : buktikan bahwa segitiga ABC adalah segitiga siku-siku ?

Jawab :

$$a = \sqrt{6^2 + 2^2} \quad b = \sqrt{2^2 + 2^2} \quad c = \sqrt{4^2 + 4^2}$$

$$= \sqrt{36 + 4} \quad = \sqrt{4 + 4} \quad = \sqrt{16 + 16}$$

$$= \sqrt{40} \quad = \sqrt{8} \quad = \sqrt{32}$$

$\angle ABC$, siku $\cong B$

$$\therefore B^2 = A^2 - C^2$$

$$(\sqrt{8})^2 = (\sqrt{40})^2 - (\sqrt{32})^2$$

$$8 = 40 - 32$$

$$8 = 8 \text{ terbukti}$$

2. Dik : titik puncak elips $(0, \pm 8)$
 titik pusat elips $(0, 0)$ $b = 8$
 titik ujung sb minor $(\pm 3, 0)$ $a = 3$

Dit : persamaan elips = ... ?

Jawab :

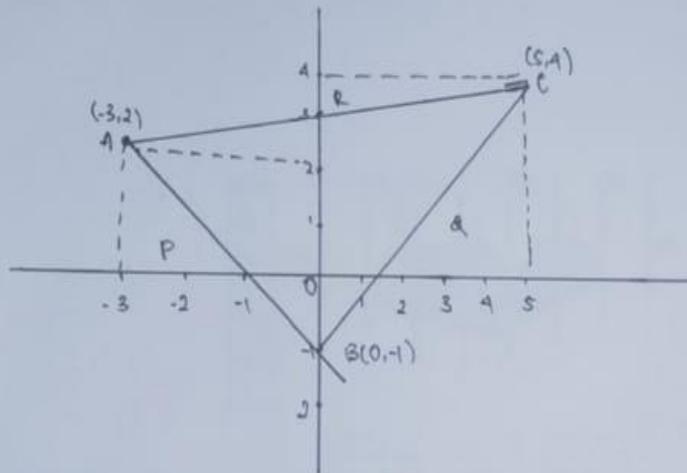
$$\frac{(x-x_p)^2}{(a)^2} + \frac{(y-y_p)^2}{(b)^2} = 1$$

$$\frac{(x)^2}{(3)^2} + \frac{(y)^2}{(8)^2} = 1$$

Jadi, didapat persamaan elipsnya adalah $\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$

Nama : Reza Ayu Puspika Sari
 NIM : 1911280029
 Prodi : Tadris Matematika

1. Perhatikan grafik dibawah ini



Buktikan bahwa segitiga ABC adalah segitiga siku-siku!

Penyelesaian :

dik : A (-3, 2)

B (0, -1)

C (5, 4)

Misal garis AB = garis p

garis BC = garis q

garis CA = garis r

dit : Buktikan bahwa segitiga ABC adalah segitiga siku-siku!

Jawab!

$$\begin{aligned} P &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{0 - (-3)^2 + (-1) - 2^2} \\ &= \sqrt{3^2 + 3^2} \\ &= \sqrt{9 + 9} \\ &= \sqrt{18} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(0 - 5)^2 + (-1) - 4^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{25 + 25} \\ &= \sqrt{50} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{5 - (-3)^2 + (4 - 2)^2} \\ &= \sqrt{8^2 + 2^2} \\ &= \sqrt{64 + 4} \\ &= \sqrt{68} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= P^2 + Q^2 \\ (\sqrt{68})^2 &= (\sqrt{18})^2 + (\sqrt{50})^2 \\ 68 &= 18 + 50 \\ 68 &= 68 \end{aligned}$$

Terbukti !!

Nur Azizah (190280008)

Date: _____

1. Buktikan bahwa belah ketupat ABC adalah segitiga siku-siku.

Dik: A (-3, 2) Misal garis AB = garis P

B (0, -1) Garis BC = garis Q

C (5, 4) Garis CA = garis R

Jawab:

$$\begin{aligned} AB &= \sqrt{AP^2 + BP^2} & AC &= \sqrt{AQ^2 + CQ^2} & BC &= \sqrt{BR^2 + CR^2} \\ &= \sqrt{3^2 + 3^2} & &= \sqrt{2^2 + 8^2} & &= \sqrt{5^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{18} & &= \sqrt{68} & &= \sqrt{50} \\ &= 3\sqrt{2} & &= 2\sqrt{17} & &= 5\sqrt{2} \end{aligned}$$

Jika segitiga ABC siku-siku maka: $c^2 = a^2 + b^2$

misal:

sisi miring = c = AC

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$(\sqrt{68})^2 = (\sqrt{18})^2 + (\sqrt{50})^2$$

$$68 = 18 + 50 \quad \text{jadi terbukti } \triangle ABC \text{ siku-siku}$$

2. Dik: Titik puncak elips (0, ±8)

Titik pusat elips (0, 0) b = 8

Titik ayung sumbu minor (±3, 0) a = 3

Dit: Persamaan elips

Jawab:

$$\frac{(x-x_p)^2}{(a)^2} + \frac{(y-y_p)^2}{(b)^2} = 1$$

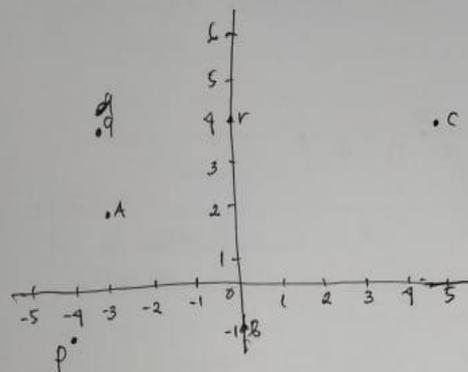
$$\frac{(x)^2}{(3)^2} + \frac{(y)^2}{(8)^2} = 1$$

$$\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$$

Jadi didapat persamaan elipsnya adalah $\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$

Nama: Sri Wahyuni
 NIM: 1911280029
 Kelas: SA Matematika

1. Perhatikan grafik di bawah ini!



Dik:
 A(-3, 2) Misal garis AB = garis p
 B(0, -1) garis BC = garis q
 C(5, 4) garis CA = garis r

Buktikan bahwa Segitiga ABC adalah segitiga siku-siku!

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} AB &= \sqrt{AP^2 + BP^2} \\ &= \sqrt{3^2 + 3^2} \\ &= \sqrt{18} \\ &= 3\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} AC &= \sqrt{Br^2 + Cr^2} \\ &= \sqrt{2^2 + 8^2} \\ &= \sqrt{68} \\ &= 2\sqrt{17} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BC &= \sqrt{Br^2 + Cr^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{50} \\ &= 5\sqrt{2} \end{aligned}$$

Jika Segitiga ABC tersebut siku-siku maka:

$$C^2 = a^2 + b^2$$

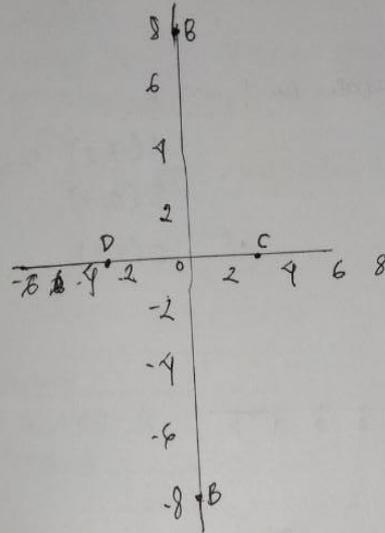
$$\hookrightarrow \text{Sisi miring} = c = AC$$

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$(\sqrt{68})^2 = (\sqrt{18})^2 + (\sqrt{50})^2$$

$$68 = 68 \text{ terbukti}$$

2. Tentukan Persamaan elips dari grafik di bawah ini!



Penyelesaian :

Koordinat titik puncak elips dinyatakan oleh $(x_p \pm a, y_p)$ dan $(x_p, y_p \pm b)$ dengan (x_p, y_p) merupakan titik pusat elips.

Dik :

Titik puncak elips (0 ± 8)

Titik pusat elips $(0,0)$, $b = 8$

Titik ujung sumbu minor $(\pm 3,0)$, $a = 3$

Dit : Persamaan elips...?

Jawab:

$$\frac{(x - x_p)^2}{(a)^2} + \frac{(y - y_p)^2}{(b)^2} = 1$$

$$\frac{(x)^2}{(3)^2} + \frac{(y)^2}{(8)^2} = 1$$

$$\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1$$

Jadi, didapat persamaan elipsnya adalah

$$\frac{(x)^2}{9} + \frac{(y)^2}{64} = 1 //$$

Output Hasil Statistik Deskriptif

Warning # 849 in column 23. Text: in_ID
 The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter.
 It could
 not be mapped to a valid backend locale.
 DESCRIPTIVES VARIABLES=KMA KM
 /STATISTICS=MEAN STDDEV RANGE MIN MAX.

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KMA	23	22,5	70,0	92,5	80,348	6,1956
KM	23	20,0	72,5	92,5	84,565	6,7694
Valid N (listwise)	23					

Ountpu Hasil Kategorisasi Membaca Al-Qur'an

```
RECODE KMA (Lowest thru 73.10=1) (74.10 thru 85.49=2) (86.49 thru
Highest=3) INTO KategoriX.
EXECUTE.
RECODE KMA (Lowest thru 73.10=1) (74.10 thru 85.49=2) (86.49 thru
Highest=3) INTO KategoriX.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=KategoriX
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics

KategoriX

N	Valid	23
	Missing	0

KategoriX

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	4	17,4	17,4	17,4
	Sedang	16	69,6	69,6	87,0
	Tinggi	3	13,0	13,0	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

```
RECODE KM (Lowest thru 77.79=1) (77.79 thru 91.32=2) (91.32 thru
Highest=3) INTO KategoriY.
EXECUTE.
```

Ountput Hasil Kategorisasi Kemampuan Matematis

```
FREQUENCIES VARIABLES=KategoriY
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics

KategoriY

N	Valid	23
	Missing	0

KategoriY

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	6	26,1	26,1	26,1
	Sedang	13	56,5	56,5	82,6
	Tinggi	4	17,4	17,4	100,0
Total		23	100,0	100,0	

Output Hasil Data Statistik Inferensial

```
Warning # 849 in column 23. Text: in_ID
The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter.
It could
not be mapped to a valid backend locale.
GET
FILE='C:\AAAAA\ULANG\DATA.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE DataSet0.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT Y
  /METHOD=ENTER X.
```

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KMA ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: KM

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,415 ^a	,172	,133	6,304

a. Predictors: (Constant), KMA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	173,573	1	173,573	4,368	,049 ^b
	Residual	834,579	21	39,742		
	Total	1008,152	22			

a. Dependent Variable: KM

b. Predictors: (Constant), KMA

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	48,138	17,480		2,754	,012
KMA	,453	,217	,415	2,090	,049

a. Dependent Variable: KM

```
SAVE OUTFILE='C:\AAAAAAAA\ULANG\DATA 2.sav'
  /COMPRESSED.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET CLOSE DataSet0.
```

**D
O
K
U
M
E
N
T
A
S
I**

*Kegiatan Tes Tertulis Kemampuan Matematis Mahasiswa Tadris Matematika
Semester V-A*





Kegiatan tes membaca Al-Qur'an Mahasiswa Tadris Matematika Semester V-A



