

**MISINTERPRETASI MATEMATIKA SISWA
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
BERNUANSA KEISLAMAN MATERI STATISTIKA KELAS VIII
MTS AL – MA'ARIF WULUHAN JEMBER**

SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Oleh:
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
M Roudhotul Hishom
NIM: 204101070010
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI AHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2024**

**MISINTERPRETASI MATEMATIKA SISWA
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
BERNUANSA KEISLAMAN MATERI STATISTIKA KELAS VIII
MTS AL – MA'ARIF WULUHAN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Oleh:
M Roudhotul Hishom
NIM: 204101070010

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI AHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2024**

**MISINTERPRETASI MATEMATIKA SISWA
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
BERNUANSA KEISLAMAN MATERI STATISTIKA KELAS VIII
MTS AL – MA'ARIF WULUHAN JEMBER**

SKRIPSI


diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

M Roudhotul Hishom
NIM: 204101070010

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R
Disetujui pembimbing:



Mohammad Mukhlis, M. Pd
NIP. 199101032023211024

**MISINTERPRETASI MATEMATIKA SISWA
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
BERNUANSA KEISLAMAN MATERI STATISTIKA KELAS VIII
MTs AL – MA'ARIF WULUHAN JEMBER**

SKRIPSI


telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika


Hari : Kamis
Tanggal : 27 Juni 2024

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Dr. Indah Wahyuni, M.Pd
NIP. 198003062011102009


Masrurotullaily, M.Sc
NIP. 199101302019032008

Anggota :

1. Dr. Suwarno, M.Pd 
2. Mohammad Mukhlis, M.Pd 

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



MOTTO

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَنِي مِمَّا عَلَّمْتَ رُسُلًا

"Musa berkata kepada Khidir, 'Bolehkah aku mengikutimu agar kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu? (Q.SAI-Kahfi [18] : 66)*"



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

* Departemen Agama RI, Al-Qur'an Dan Terjemah (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karnuia-Nya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sebuah karya sederhana yang penuh makna bagi saya. Saya persembahkan kepada orang-orang yang selalu ada dalam doa dan hati saya serta selalu memberikan semangat buat kesuksesan dalam penulisan karya ini untuk menjadi sebuah karya bermanfaat bagi masyarakat bangsa Indonesia. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak M Sodiq dan Ibu Eny Rusmini yang telah mendidik saya dari kecil hingga sekarang dengan penuh kasih sayang, kesabaran serta tulus dan ikhlas untuk mengasuh dan selalu mendoakan saya.
2. Guru-guru saya yang telah mengajari saya, terutama guru saya yang dipondok yaitu Bapak Kyai Jaelani, Ibu Nyai Ulfa dan Guz M Mulya Zamzam Prasasti Fuadani telah mengajari saya ilmu agama dan telah meridhoi saya untuk melanjutkan pendidikan kejenjang perkuliahan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT penulis dapat menyelesaikan tugas akhir laporan skripsi dengan baik. Shalawat serta salam mudah-mudahan tetap tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, semoga dengan berkah dan syafa'atnya kita dapat menjalankan kehidupan ini dengan penuh kedamaian.

Penulis skripsi ini menyajikan secara singkat tentang “Misinterpretasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Bernuansa Keislaman Materi Statistika Kelas VIII MTs Al-Ma'arif Wuluhan”. Penulis ini juga dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan ucapan terimakasih teriring do'a Jazaakumullahu Khaira Jaza dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M. CPEM selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi semua kegiatan akademik.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang memberi izin dan fasilitas lainnya dalam menyelesaikan karya ilmiah ini
3. Bapak Dr. Hartono, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan saran dan pandangan terhadap perkembangan skripsi saya.
4. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika yang telah banyak memberikan fasilitas belajar.

5. Bapak Mohammad Mukhlis, S. Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Anas Ma'ruf Annizar, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membimbing saya mulai semester 1 hingga sekarang dalam pengurusan kartu rencana studi serta membantu dalam pengajuan judul.
7. Para Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
8. Semua pihak MTs Al-Ma'arif Wuluhan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, yakni kepala MTs Al-Ma'arif Wuluhan Bapak Sirojul Munir S.Ag dan guru mapel Ibu Lutfi S.Pd yang telah membimbing saya dalam menentukan kelas dan memberikan waktunya dalam mengajar untuk saya.
9. Validator yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses validasi instrumen penelitian
10. Teman-teman seperjuangan Prodi Tadris Matematika angkatan 2020. Khususnya kelas matematika 2 yang telah menjadi kawan seperjuangan dalam menyelesaikan studi di kampus UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
11. Semua pihak yang telah membantu, memberikan pengarahan dan semangat. Dalam proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.

Akhirnya, semoga segala amal yang telah berikan kepada peneliti mendapat balasan yang baik dari Allah SWT. Kritik dan saran semua pihak sangat diharapkan peneliti demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Jember, 30 Mei 2024

Penulis

ABSTRAK

M. Roudotul Hishom 2024: *Misinterpretasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Bernuansa Keislaman Materi Statistika Kelas VIII MTs Al-Ma'rif Wuluhan.*

Kata Kunci: Misinterpretasi Matematika, Masalah Matematika, Bernuansa Keislaman, Statistika

Interpretasi matematika adalah proses memahami, menganalisis, dan memberikan makna terhadap konsep data dan hasil matematis. Kemampuan ini penting untuk menghubungkan teori matematika dengan aplikasi praktis di berbagai bidang sains, ekonomi, teknik dan kehidupan sehari-hari. Kemampuan interpretasi dalam matematika memiliki arti kemampuan dalam memahami suatu konsep atau masalah matematika dan mengubah informasi kedalam bentuk lain seperti bentuk tabel, diagram, grafik, simbol dan lain-lain. Aspek dalam kemampuan interpretasi matematik yaitu memahami masalah yang diberikan, mengubah informasi masalah dalam bentuk lain, dan menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan.

Fokus penelitian ini adalah bagaimana misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan?

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, tes dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana. Subjek penelitian yang ditentukan yakni kelas VIII A, dan dipilih 3 siswa dengan menggunakan metode purposive. Keabsahan data menggunakan triangulasi teknik.

Hasil analisis data yang ditemukan bahwa 1) siswa berkemampuan interpretasi tinggi tidak mengalami misinterpretasi matematika, karena S1 mampu memahami, menganalisis data yang diberikan dan menyelesaikan masalah dengan baik dan benar, siswa berkemampuan interpretasi tinggi juga mampu menginterpretasi data kedalam bentuk diagram. 2) siswa berkemampuan interpretasi sedang mampu menganalisis masalah dan mampu menyelesaikan akan tetapi mengalami misinterpretasi dalam mengubah data kedalam bentuk diagram yang diminta. 3) siswa berkemampuan interpretasi rendah mengalami misinterpretasi matematika karena mengalami kesulitan dalam memahami masalah, mengubah informasi kedalam bentuk lain dan menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan. Kurangnya pemahaman menyebabkan kesalahan dalam menuliskan unsur-unsur masalah dan merencanakan penyelesaiannya, kesalahan juga terjadi dalam menginterpretasikan data dan tidak menyimpulkan hasil jawaban.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
E. Definisi Istilah	12
F. Sistematika Pembahasan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Penelitian Terdahulu	15
B. Kajian Teori	21
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	30

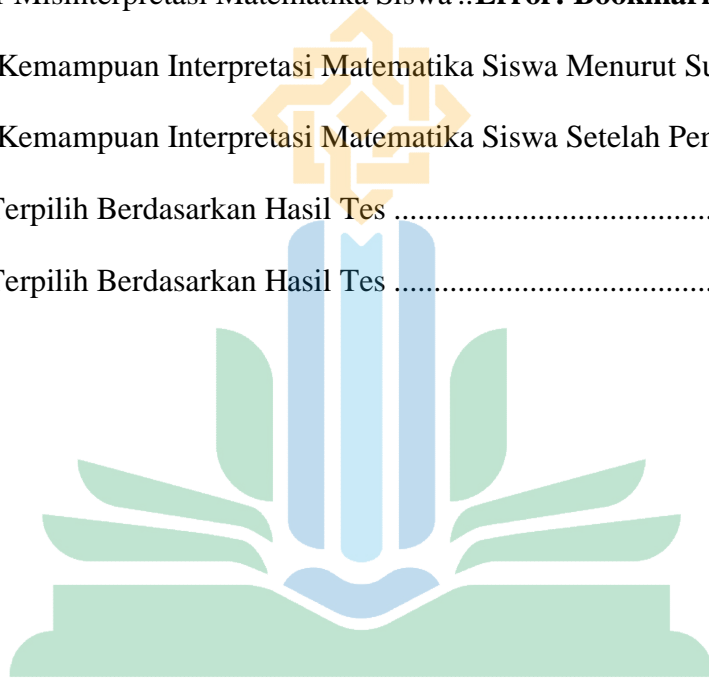
B. Lokasi Penelitian.....	31
C. Subjek Penelitian	31
D. Teknik pengumpulan data	36
E. Analisis Data	38
F. Keabsahan Data.....	42
G. Tahap-tahap Penelitian	44
BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS	47
A. Gambaran Obyek Penelitian.....	47
B. Penyajian Data dan Analisis.....	51
C. Pembahasan Temuan	63
BAB V PENUTUP.....	70
A. Simpulan.....	70
B. Saran-saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

No Uraian	Hal
2.1 Mapping Penelitian Terdahulu.....	19
2.2 Indikator Interpretasi.....	22
2.3 Indikator Misinterpretasi Matematika Siswa ..	Error! Bookmark not defined.
3.1 Kriteria Kemampuan Interpretasi Matematika Siswa Menurut Sudijono.....	34
3.2 Kriteria Kemampuan Interpretasi Matematika Siswa Setelah Penghitungan .	35
3.3 Subjek Terpilih Berdasarkan Hasil Tes	35
4.2 Subjek Terpilih Berdasarkan Hasil Tes	52



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

No Uraian	Hal
3.1 Alur Pemilihan Subjek.....	32
3.2 Tahap-Tahap Penelitian	46
4.1 Struktur Organisasi MTs Al-Ma'arif Wuluhan.....	50
4.2 Hasil Tes Siswa Subjek 1 (1).....	54
4.3 Hasil Tes Siswa Subjek 1 (2).....	54
4.4 Hasil Tes Siswa Subjek 1 (3).....	55
4.5 Hasil Tes Siswa Subjek 2 (1).....	58
4.6 Hasil Tes Siswa Subjek 2 (2).....	58
4.7 Hasil Tes Siswa Subjek 3.....	61



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Matrik Penelitian	78
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	81
Lampiran 3 Jurnal Penelitian	82
Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	83
Lampiran 5 Kisi-Kisi tes Interpretasi.....	84
Lampiran 6 Lembar Validasi Soal Tes	85
Lampiran 9 Rekapitulasi Validasi Soal Tes.....	89
Lampiran 10 Soal Tes	90
Lampiran 11 Kunci Jawaban Soal Tes.....	91
Lampiran 12 Penskoran Tes Interpretasi Matematika	93
Lampiran 13 Nilai Tes Interpretasi Matematika Siswa	96
Lampiran 14 Hasil Standar Deviasi	97
Lampiran 15 Lembar Jawaban Siswa	99
Lampiran 16 Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	103
Lampiran 17 Pedoman Wawancara	106
Lampiran 18 Transkrip Wawancara.....	107
Lampiran 19 Dokumentasi.....	109
Lampiran 20 Biodata Penulis	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan disiplin ilmu yang menekankan pada penalaran dan berpikir kritis. Pada pembelajaran matematika terdiri dari tahapan - tahapan, dari materi yang disangkut pautkan dengan hal nyata hingga materi yang hanya bisa dikonstruksikan oleh akal pikiran.¹ Interpretasi merupakan tahap awal pemikir kritis dalam memahami, mengungkapkan dan mengenali permasalahan yang dihadapi. Menurut Alzanatul Umam & Zulkarnaen (2022) Pemahaman adalah kemampuan peserta didik dalam menginterpretasi sesuatu yang diketahui dan dimengerti yang kemudian dapat menjelaskan serta mengkomunikasikannya kepada orang lain². Kemampuan interpretasi dalam matematika memiliki arti kemampuan dalam memahami suatu konsep atau masalah matematika dan mengubah informasi kedalam bentuk lain seperti bentuk tabel, diagram, grafik, simbol dan lain-lain. Aspek dalam kemampuan interpretasi matematik yaitu memahami masalah yang

¹ Wahyuni, Rahman, and Eko Prastya Hatiningwan, "ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA PADA SISWA SMP/MTs."

² Alzanatul Umam and Zulkarnaen, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel."

diberikan, mengubah informasi masalah dalam bentuk lain, dan menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan.

Kemampuan interpretasi erat kaitannya dengan kemampuan melihat permasalahan. Interpretasi yang benar dapat mengarah pada analisis dan pengambilan kesimpulan yang benar³. Diberikannya pendidikan matematika sejak dini, diharapkan dapat melatih kemampuan siswa dalam berpikir, berargumentasi dan bernegosiasi serta memecahkan suatu masalah baik dalam pelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari - hari⁴. Di sisi lain, interpretasi yang salah akan menimbulkan akibat yang signifikan. Hal itu berdampak besar atau bahkan berkepanjangan terhadap kesalahan struktural proses berpikir dalam mengenali masalah. Dalam matematika, abstraksi sering dijumpai dalam mengenali struktur suatu masalah tertentu. Hal ini memerlukan interpretasi yang mendalam. Misalnya siswa mengerjakan soal matematika terintegrasi keislaman.

Kesalahan siswa dalam menginterpretasikan atau misinterpretasi masalah dalam mengerjakan soal matematika akan berdampak pada kedalaman pemahaman terhadap muatan matematika yang dipelajarinya. Dalam matematika, siswa akan

³ Amador, Carter, and Hudson, "Analyzing Preservice Mathematics Teachers' Professional Noticing."

⁴ Masurutullaily, Hobri, and Suharto, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan Berdasarkan Model Polya Siswa Smk Negeri 6 Jember."

terombang-ambing jika tidak memiliki pemahaman yang kuat dan mendalam terhadap isi dasar matematika⁵. Jika muatan dasar matematika yang dimiliki siswa kurang memadai, besar kemungkinan siswa akan terjebak pada pemahaman yang salah terhadap penyelesaian masalah yang sedang dikerjakan.

Salah satu materi matematika yang diajarkan di kelas VIII MTs adalah statistika. Statistika merupakan cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data. Pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep statistika sangat diperlukan agar siswa dapat mengaplikasikan ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks akademik lainnya. Pemahaman ini juga penting dalam era informasi dan data saat ini, di mana kemampuan untuk menginterpretasi data statistik menjadi sangat relevan. Siswa dapat didorong untuk menyimpulkan suatu hasil interpretasi dengan cara meningkatkan kesadaran mereka bahwa hasil interpretasi diperlukan untuk meningkatkan prestasi akademik mereka. Namun, dalam praktiknya sering ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep statistika.⁶ Kesulitan ini seringkali berujung pada terjadinya misinterpretasi atau salah tafsir dalam menyelesaikan masalah-masalah statistika.

⁵ Cassar, Oosterheert, and Meijer, "The Classroom in Turmoil: Teachers' Perspective on Unplanned Controversial Issues in the Classroom."

⁶ Suwarno and Hasanudin, "JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) Project-Based Learning Model Assisted by Worksheet : It ' s Effect on Students ' Creativity and Learning Outcomes."

Misinterpretasi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya pemahaman konsep dasar, kesalahan dalam membaca dan menginterpretasi data, serta kesalahan dalam menerapkan metode statistika yang tepat. Kesulitan-kesulitan ini juga dapat diperburuk oleh metode pengajaran yang kurang efektif atau kurangnya contoh-contoh aplikasi yang relevan. Keterampilan interpretasi data merupakan keterampilan yang perlu dikuasai oleh siswa yang belajar sains, karena interpretasi data berkaitan dengan pemahaman dan pemberian makna terhadap data atau informasi.⁷

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan interpretasi, salah satu hal yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan interpretasi terutama dalam upaya penyelesaian atas permasalahannya yakni kurang adanya pengertian terkait konsep matematis dari peserta didiknya⁸. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rosmayadi dkk⁹ yang menuturkan bahwa pemahaman konsep akan memudahkan peserta didik dalam memahami permasalahannya. Oleh karena itu, sangat diperlukan untuk mempelajari keterampilan matematika yang dimiliki peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

⁷ Utami, Novita Hardiani. Perbandingan Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Dan Group Investigation (Gi) Dalam Meningkatkan Kemampuan Interpretasi Siswa Sma Pada Konsep Pencemaran. Diss. Universitas Pendidikan Indonesia, 2013.

⁸ Saputri, Studi, And Matematika, "Analisis Interpretasi Bahasa Matematika Siswa Kelas V Sdn Malinau (Loksado , Kal-Sel) Analysis Of Mathematics Interpretation Of Students In Class V."

⁹ Vol, "PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN GROUP TO GRUOP EXCHANGE."

Dalam pembelajaran matematika, pengajaran statistika juga dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang holistik kepada siswa, sehingga mereka tidak hanya memahami konsep-konsep statistika, tetapi juga dapat melihat relevansi ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan ajaran agama Islam. Misalnya, dalam pengajaran statistika, siswa dapat diajak untuk menganalisis data-data yang berkaitan dengan kehidupan umat muslim, seperti data zakat, data pertumbuhan penduduk muslim, atau data hasil survei tentang kebiasaan keagamaan.

Pendekatan ini tidak hanya memperkaya pemahaman siswa terhadap materi statistika, tetapi juga memperkuat iman dan akhlak mereka. Namun, integrasi antara materi statistika dengan nilai-nilai keislaman ini juga memerlukan perhatian khusus, terutama dalam hal pengajaran dan penilaian.¹⁰ Guru harus mampu menyajikan materi dengan cara yang tepat dan mudah dipahami oleh siswa, serta memberikan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan ajaran Islam. Selain itu, guru juga perlu memastikan bahwa siswa tidak hanya fokus pada aspek matematis saja, tetapi juga mampu mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan nilai-nilai keislaman. Misinterpretasi dapat terjadi jika siswa tidak memahami

¹⁰ Mukhlis and Tohir, "Instrumen Pengukur Creativity And Innovation Skills Siswa Sekolah Menengah Di Era Revolusi Industri 4.0."

konsep dasar dengan baik atau jika mereka tidak dapat menghubungkan konsep matematika dengan nilai-nilai keislaman.

Misinterpretasi seringkali timbul dari ketidakmampuan siswa dalam merepresentasikan informasi atau konsep konsep matematika terintegrasi islam secara tepat. Matematika terintegrasi sendiri adalah pendekatan pembelajaran yang bertujuan mengintegrasikan berbagai cabang matematika ke dalam satu konteks yang bermakna. Pendekatan ini tidak hanya memandang matematika sebagai kumpulan konsep terpisah, tetapi sebagai suatu kesatuan yang saling terkait dan relevan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika terintegrasi memungkinkan siswa untuk melihat keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkannya dalam situasi dunia nyata¹¹. Matematika terintegrasi islam mengeksplorasi pendekatan pembelajaran yang keterkaitan dan relevansi konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks keislaman. Matematika terintegrasi dengan kemampuan interpretasi siswa memiliki dasar yang kuat dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

firmanya dalam Qs At-Taubah ayat 110 sebagai berikut:

¹¹ Nurhamdiah, Maimunah, and Roza, "Praktikalitas Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Nilai Islam Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Pengembangan Karakter Peserta Didik."

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

Artinya: "Dan laksanakanlah salat dan tunaikanlah zakat. Dan segala kebaikan yang kamu kerjakan untuk dirimu, kamu akan mendapatkannya (pahala) di sisi Allah. Sungguh, Allah Maha Melihat apa yang kamu kerjakan."

Mengintegrasikan matematika dengan konsep islam, salah satunya menggunakan materi zakat mal yang dijelaskan pada ayat diatas. Memberikan wawasan lebih terkait interpretasi matematika siswa terintegrasi keislaman yang menghubungkan antara zakat mal dan statistika. Penelitian yang terkait pembelajaran/soal yang mengintegrasikan matematika dengan islam masih bersifat parsial, belum memadukan secara utuh antara matematika dengan nilai-nilai islam atau konteks islam. Untuk itu, penelitian ini membantu guru dalam mengetahui misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman.

Faktor-faktor yang mempengaruhi misinterpretasi matematika pada siswa dapat bervariasi, termasuk metode pengajaran yang digunakan, kualitas buku teks, serta kemampuan individu siswa dalam memahami materi. Selain itu, lingkungan belajar dan dukungan dari keluarga juga dapat mempengaruhi sejauh mana siswa dapat memahami dan menerapkan konsep-konsep yang diajarkan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan

dalam mengaitkan konsep-konsep matematika dengan konteks keislaman. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Yudi Yunika Putra¹² menemukan bahwa siswa sering salah dalam menghitung zakat karena tidak memahami konsep matematika di balik perhitungannya secara benar. Sementara itu, studi oleh Setiawati¹³ Pembelajaran yang dirancang/diintegrasikan dengan Islam mampu merangsang siswa untuk mengaitkan konsep atau materi matematika dengan masalah yang berkaitan dengan ibadah/Islam. Penelitian oleh Nelpiani Simatupang, Roslian Lubis, Sinar Depi Harahap¹⁴ Siswa dapat didorong untuk menyimpulkan suatu hasil interpretasi dengan cara meningkatkan kesadaran mereka bahwa hasil interpretasi diperlukan untuk meningkatkan prestasi akademik mereka.

Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah di Kabupaten Jember. Sekolah yang dipilih adalah MTs Al-Ma'arif Wuluhan.

Materi yang digunakan adalah statistika dengan pendekatan terintegrasi islam, dimana materi diujikan dalam bentuk soal cerita.

Materi tersebut dipilih karena berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika MTs Al-Ma'arif Wuluhan, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep

¹² Yudi Yunika Putra and Adi Saputra, "Nisab Zakat Fitrah Dalam Pembelajaran Perbandingan Senilai."

¹³ Setiawati, Reza. *Desain Model Pembelajaran Gerlach dan Ely yang Berciri Nilai-nilai Ke-Islaman untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis*. Diss. UIN Raden Intan Lampung, 2018.

¹⁴ Simatupang, Lubis, and Harahap, "Analisis Hasil Interpretasi Jawaban Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika."

dan penerapan materi statistika yang berbentuk soal cerita. Hal ini terbukti ketika guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi statistika, masih terdapat langkah-langkah penyelesaian yang kurang tepat.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengangkatnya dalam penelitian dengan judul “misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terintegrasi keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma’Arif Wuluhan”. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu mendeskripsikan misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah matematika bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma’Arif Wuluhan, sehingga para pendidik dapat menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi kesalahan yang dilakukan oleh siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan dari konteks penelitian yang telah diuraikan, maka fokus penelitian ini adalah

1. Bagaimana misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori tinggi dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma’Arif Wuluhan?

2. Bagaimana misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori sedang dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan?
3. Bagaimana misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori rendah dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diuraikan, maka tujuan dalam penelitian ini adalah

1. menganalisis misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori tinggi dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan.
2. Menganalisis misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori sedang dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan.
3. Menganalisis misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan bernuansa matematika siswa kategori rendah dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka peneliti memperoleh manfaat teoritis maupun praktis, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara pengetahuan dan wawasan serta memberikan kontribusi pemikiran khususnya mengenai pengetahuan tentang misinterpretasi siswa dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan keuntungan bagi peneliti, khususnya dalam memperoleh pengalaman dan mendapatkan

pengetahuan terkait misinterpretasi siswa dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman materi statistika berdasarkan kemampuan representasi siswa.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai referensi dalam mengatur pembelajaran di kelas, terutama sebagai pertimbangan dalam mengelola peserta didik. Selain itu, juga berfungsi sebagai informasi penting bagi guru tentang misinterpretasi siswa dalam menyelesaikan masalah

bernuansa keislaman materi statistika berdasarkan kemampuan representasi siswa.

c. Bagi Siswa

Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan siswa mampu mengetahui kemampuan interpretasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui kemampuan interpretasi siswa. Siswa dapat lebih efektif menggunakan kemampuan interpretasi dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman matematika untuk meningkatkan interpretasi siswa dalam mengerjakan soal.

d. Bagi UIN KHAS Jember

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan referensi bagi lembaga UIN KHAS Jember dan mahasiswa, khususnya Fakultas Tarbiyah dan Ilmu

Keguruan dan mahasiswa Tadris Matematika yang ingin mengembangkan karya ilmiah mereka.

E. Definisi Istilah

1. Misinterpretasi matematika

Misinterpretasi matematika adalah kesalahan dalam memahami atau menafsirkan suatu konsep atau informasi. Misinterpretasi siswa dapat terjadi dalam berbagai bidang, termasuk matematika dan bahasa . Misinterpretasi sendiri

berasal dari kata mis yang artinya salah dan interpretasi menurut KBBI adalah penafsiran atau pandangan.

2. Matematika Bernuansa Keislaman

Matematika bernuansa keislaman mengacu pada pendekatan pembelajaran matematika yang memadukan konsep matematika dengan nilai keislaman. Pendekatan ini bertujuan untuk membentuk generasi yang tangguh, berakhlak mulia dan berorientasi ilmu pengetahuan serta teknologi yang didasari oleh iman dan taqwa kepada Tuhan¹⁵.

3. Statistika

Statistika adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan data, penganalisisan data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data yang ada.¹⁶

F. Sistematika Pembahasan

Tujuan dari sistematika pembahasan yaitu untuk menunjukkan deretan pembahasan penelitian secara sistematis sehingga terlihat jelas kerangka penelitian dalam dilaksanakan penelitian. Sistematika pembahasan yang dicantumkan pada penelitian terdapat lima bab, antara lain:

¹⁵ “ARTIKEL Matematika Islam Ulfah Munawwaroh (17204153048) Mengenalkan Matematika Terintegrasi Dalam Agama Islam Kepada Anak Sejak Dini.”

¹⁶ Fioiani, “Pembelajaran 5. Statistika Dan Peluang.”

BAB I ialah pendahuluan, bab ini sebagai awal dalam penyusunan pada penelitian yang didalamnya terdapat konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, serta sistematika pembahasan. Dasar tersebut dijadikan sebagai awal pada pembuatan proposal.

BAB II ialah kajian kepustakaan, pada bab kedua ini menelaah secara pandangan terkait penelitian terdahulu, kajian teori yang dijadikan sebagai pedoman penelitian.

BAB III ialah metode penelitian, pada bab ini mempunyai pembahasan yang meliputi pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian yang segera dilaksanakan nantinya.

BAB IV ialah penyajian data dan analisis, pada bab keempat ini membahas mengenai hasil penelitian yang telah diteliti diantaranya gambaran objek penelitian, penyajian dan analisis data, pembahasan temuan yang telah dilakukan dalam penelitian.

BAB V ialah penutup, pada bab terakhir ini sudah bisa ditarik adanya kesimpulan dan juga saran bahwa yang terdapat pada bab-bab sebelumnya dalam proses penelitian yang sudah dianalisis secara teliti pada permasalahan penelitian yang ada. Saran sebagai pencerahan pada peneliti-peneliti dan pembaca lainnya yang memutuskan penelitian dalam hal memiliki saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu memuat beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, penelitian ini menjadi referensi dalam melakukan penelitian terbaru dan belum pernah ada. Dengan adanya penelitian terdahulu ini membantu peneliti untuk mengetahui dan memahami terkait persamaan dan perbedaan terkait penelitian terdahulu, juga memahami teori yang relevan dengan masalah dan rencana penelitian yang akan digunakan. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut:

1. Satriya Adika Arif Atmaja, Toto Nusantara, Subanji, Sukoriyanto “Commognitive Conflict of Critical Thinkers in Solving a Controversial Mathematical Problem” pada tahun 2022¹⁷

Misinterpretasi dalam pembelajaran matematika sering kita jumpai. Itu adalah bagian dari proses pendidikan yang perlu dikendalikan. Sehingga arah dan langkah proses berpikir matematis dapat terwujud sesuai tujuan. Penelitian ini

¹⁷ Atmaja et al., “Commognitive Conflict of Critical Thinkers in Solving a Controversial Mathematical Problem.”

menggunakan pendekatan kualitatif sebagai paradigma berpikirnya. Penelitian ini mengeksplorasi seluk beluk salah tafsir siswa ketika dihadapkan pada permasalahan aljabar yang kontroversial. Pentingnya mengetahui kesalahan tafsir yang dilontarkan siswa dapat menjadi sinyal refleksi sejauh mana siswa memahami konsep aljabar. Subyek penelitian ini adalah siswa MTs Surya Buana Kota Malang yang berjumlah 17 orang. Dalam penelitian ini, penggunaan permasalahan matematika kontroversial pada materi aljabar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat subjek yang mewakili masing-masing kelompok penalaran kontroversial siswa diketahui melakukan misinterpretasi. Berdasarkan lensa kognisi, kesalahan konseptual dialami oleh seluruh subjek penelitian ini dengan varian kesalahan yang beragam. Namun, hanya dua subjek yang mengalami kesalahan prosedur karena salah menerapkan operasi perhitungan

2. Iddrisu, M.M., Abukari, A. and Boakye, S. "some common misconstructions and misinterpretations in basic algebra: a case of students of university for development studies and navrongo senior high school in ghana" pada tahun 2017¹⁸

¹⁸ Iddrisu, M. M., A. Abukari, and S. Boakye. "Some common misconstructions and misinterpretations in basic algebra: A case of students of university for development studies and Navrongo senior high school in Ghana." *British Journal of Education* 5.9 (2017): 22-35.

Penelitian ini menyelidiki beberapa kesalahan konstruksi dan salah tafsir umum dalam aljabar dasar di kalangan mahasiswa University for Development Studies (UDS) dan Navrongo. Sekolah Menengah Atas (NAVASCO) di Ghana, dengan tujuan untuk mengungkap sifat dan asal usul kesalahan ini dan memberikan saran untuk pengajaran di kelas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam proses pengumpulan data, yang melibatkan penggunaan tes pensil dan kertas serta wawancara. Data kuantitatif melibatkan tes pra-tes validitas dan reliabilitas yang diberikan kepada 50 siswa. Selanjutnya, wawancara kemudian diselenggarakan secara langsung terhadap sepuluh siswa yang sengaja dipilih untuk mengidentifikasi kesalahan konstruksi, salah tafsir, dan proses penalaran mereka. Analisis data sebagian besar dilakukan melalui statistik deskriptif dan memasukkan unsur statistik inferensial seperti uji-t independen. Kesimpulan utama yang diambil dari penelitian ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan konseptual dan pemahaman dasar aljabar.

3. Intan Sari Rufiana, Wahyudi dan Dwi Avita Nurhidayah
“Misinterpretasi Mahasiswa pada Representasi Histogram dan
Box Plot” pada tahun 2020¹⁹

Penelitian ini menguji apakah kemampuan siswa dalam menginterpretasikan bentuk representasi itu sudah baik. Jenis penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan dengan sebenarnya sesuai dengan fenomena yang ada tentang misrepresentasi mahasiswa pada diagram batang dan box plot. Subjek berjumlah 30 terdiri dari 26 mahasiswa perempuan dan 4 mahasiswa laki-laki. Peneliti menggunakan instrumen berupa soal *multiple choice* yang diadaptasi dari S. Lem, dkk (2014). Soal *multiple choice* ini digunakan dalam rangka untuk mendeteksi lebih dalam pemahaman representasi grafis mahasiswa. Representasi yang digunakan adalah histogram, box plot, dan daftar statistika deskriptif. Dalam penelitian ini kami mengadaptasi soal berbentuk pilihan ganda dari penilaian LOCUS dalam rangka untuk mendeskripsikan bagaimana 30 mahasiswa semester III menginterpretasikan diagram batang dan box plot. Soal pilihan ganda ini dijawab oleh siswa dengan menyertakan alasannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 50% dari 30

¹⁹ Rufiana, Wahyudi, and Nurhidayah, “Misinterpretasi Mahasiswa Pada Representasi Histogram Dan Box Plot.”

mahasiswa memberikan respon yang benar terkait boxplot. Kelima belas mahasiswa ini menyatakan bahwa box plot tidak dapat digunakan untuk menghitung banyak data. Namun 15 mahasiswa ini tidak mampu mengemukakan alasan mengapa box plot tidak dapat digunakan untuk menghitung banyak data. 50% mahasiswa sisanya menyatakan bahwa diagram yang lain seperti scatter plot, histogram dan diagram batang tidak dapat digunakan untuk menghitung banyak data, tetapi box plot dapat digunakan untuk menghitung banyaknya data. Sebanyak 40% siswa tidak mampu membedakan diagram batang dengan histogram. Mereka menganggap data kualitatif dapat digambarkan dengan menggunakan histogram bukan diagram batang. Hasil penelitian ini dijelaskan oleh teori proses ganda.

Tabel 2.1

Mapping Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Satriya Adika Arif Atmaja, Toto Nusantara, Subanji, Sukoriyanto pada tahun 2022 "Commognitive Conflict of Critical Thinkers in Solving a Controversial	Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat subjek yang mewakili masing-masing kelompok penalaran kontroversial siswa melakukan misinterpretasi. Berdasarkan lensa kognisi, kesalahan	Misinterpretasi	Menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman, statistika

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Mathematical Problem” ²⁰	konseptual dialami oleh seluruh subjek penelitian ini dengan varian kesalahan yang beragam. Namun, hanya dua subjek yang mengalami kesalahan prosedur karena salah menerapkan operasi perhitungan		
2	Iddrisu, M.M., Abukari, A. and Boakye, S. pada tahun 2017 “some common misconstructions and misinterpretations in basic algebra: a case of students of university for development studies and navrongo senior high school in ghana” ²¹	Analisis data sebagian besar dilakukan melalui statistik deskriptif dan memasukkan unsur statistik inferensial seperti uji-t independen. Kesimpulan utama yang diambil dari penelitian ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan konseptual dan pemahaman dasar aljabar.	Misinterpretasi	Menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman, statistika
3	Intan Sari Rufiana, Wahyudi dan Dwi Avita Nurhidayah, pada tahun 2020 “Misinterpretasi Mahasiswa pada	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 50% dari 30 mahasiswa memberikan respon yang benar terkait boxplot. Kelima belas mahasiswa ini menyatakan bahwa box	Misinterpretasi	Penyelesaian masalah terintegrasi keislaman

²⁰ Atmaja et al., “Commognitive Conflict of Critical Thinkers in Solving a Controversial Mathematical Problem.”

²¹Iddrisu, M. M., A. Abukari, and S. Boakye. "Some common misconstructions and misinterpretations in basic algebra: A case of students of university for development studies and Navrongo senior high school in Ghana." *British Journal of Education* 5.9 (2017): 22-35.

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Representasi Histogram dan Box Plot ²²	<p>plot tidak dapat digunakan untuk menghitung banyak data. Namun 15 mahasiswa ini tidak mampu mengemukakan alasan mengapa box plot tidak dapat digunakan untuk menghitung banyak data. 50% mahasiswa sisanya menyatakan bahwa diagram yang lain seperti scatter plot, histogram dan diagram batang tidak dapat digunakan untuk menghitung banyak data, tetapi box plot dapat digunakan untuk menghitung banyaknya data. Sebanyak 40% siswa tidak mampu membedakan diagram batang dengan histogram. Mereka menganggap data kualitatif dapat digambarkan dengan menggunakan histogram bukan diagram batang. Hasil penelitian ini dijelaskan oleh teori proses ganda.</p>		

B. Kajian Teori

²² Rufiana, Wahyudi, and Nurhidayah, "Misinterpretasi Mahasiswa Pada Representasi Histogram Dan Box Plot."

Kajian teori yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Misinterpretasi Matematika

Interpretasi adalah menafsirkan tentang suatu hal, dan berkaitan erat dengan pemahaman. Dalam kaitannya dengan interpretasi tersebut, pemahaman itu sangatlah kompleks, khususnya apabila berada pada manusia²³. Interpretasi matematika adalah proses memberikan makna atau menafsirkan suatu informasi, teks, atau objek dengan cara memberikan kesan, pendapat, atau pandangan teoritis terhadap sesuatu. Keterampilan interpretasi data dapat dilakukan melalui proses pembuatan grafik atau gambar dari hasil pengamatan yang melibatkan usaha - usaha untuk penulisan observasi, melakukan inferensi, penafsiran data serta menarik kesimpulan²⁴.

Dalam penelitian ini aspek interpretasi dan indikator yang

digunakan diadaptasi dari Desy Iryani, Ahmad Yani T²⁵

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI AHMAD SYAMSUDDIN
Jember

Tabel 2.2 Indikator Interpretasi

No	Indikator Kemampuan Interpretasi	Sub Indikator Kemampuan Interpretasi dalam Penyelesaian Masalah
1	Memahami masalah yang telah diberikan	a. Menuliskan apa yang diketahui b. Menuliskan apa yang ditanyakan
2	Mengubah informasi dari masalah kedalam bentuk lain	a. Menuliskan notasi dalam bentuk permisalan b. Menyusun rencana penyelesaian

²³ Wahid, *Teori Interpretasi Paul Ricoeur*.

²⁴ Sutarno. 2009. *Teori Kognisi Jean Piaget*. [Online]. Tersedia: [Http//www.Psycismaster.Org/free.Com](http://www.psycismaster.org/free.com) (4 Januari 2014)

²⁵ Iryani and T, "Analisis Kemampuan Interpretasi Peserta Didik Smp Pada Materi Perbandingan."

No	Indikator Kemampuan Interpretasi	Sub Indikator Kemampuan Interpretasi dalam Penyelesaian Masalah
		c. Melaksanakan rencana penyelesaian
		d. Menginterpretasikan data dalam bentuk simbol, grafik, tabel atau gambar
3	Menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan	a. Menuliskan kesimpulan jawaban

Dalam interpretasi matematika dapat terjadi kesalahan dalam melakukan inferensi atau penafsiran data, yang dapat mengarah pada kesimpulan yang tidak tepat atau pemahaman yang salah terhadap informasi matematika yang diberikan. Hal ini disebut misinterpretasi matematika pada siswa.

Misinterpretasi adalah pemahaman atau penafsiran yang salah terhadap informasi, pernyataan, atau situasi. Misinterpretasi dapat terjadi karena berbagai sebab, seperti kurangnya pemahaman terhadap suatu topik, membaca atau belajar dari sumber yang tidak berkualitas, atau karena ada niat untuk memahami sesuatu dengan cara yang salah atau sengaja²⁶. Kesalahan ini terjadi karena siswa mengalami kekeliruan dalam memahami indikator interpretasi. Misinterpretasi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya

²⁶ Rufiana, Intan Sari, Wahyudi Wahyudi, and Dwi Avita Nurhidayah. "Misinterpretasi Mahasiswa pada Representasi Histogram dan Box Plot." *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3.2 (2020): 82-87.

pemahaman terhadap konteks, ketidakjelasan dalam penyampaian informasi.

c

2. Matematika Bernuansa Keislaman

Penjelasan tentang Islamisasi ilmu pengetahuan, model integrasi ilmu agama ke dalam ilmu pengetahuan umum dan konteks Islam telah diuraikan secara mendalam, untuk itu penjelasan mengenai konteks Islam dalam matematika dalam penelitian ini akan diuraikan di bawah ini. Islamisasi ilmu pengetahuan pada dasarnya masih sangat umum, peneliti akan membahas pada pengetahuan umum terkhusus matematika. Beberapa strategi untuk Islamisasi ilmu pengetahuan umum, yaitu (1) mengambil konsep dalam agama Islam kemudian menerapkan dalam matematika, (2) mengambil konsep matematika kemudian mencari konsep yang sesuai dalam Alquran (Ramayulis, 2015)²⁷, (3) melalui Islamisasi bahasa, dengan menggunakan kosakata-kosakata Islam untuk membuat pikiran umat Islam selalu dalam pandangan ajaran Islam yang benar (Al-Attas, 1989)²⁸. Tiga strategi di atas telah banyak digunakan para peneliti-peneliti muslim Indonesia sebagai upaya

²⁷ Ramayulis. (2015). Filsafat pendidikan islam. Kalam Mulai.

²⁸ Al-Attas, S. M. N. (1989). Islam and the philosophy of science. Malaysia: ISTAC..

mengintegrasikan pengetahuan agama dengan pengetahuan umum.²⁹

Dalam penelitian ini strategi untuk memadukan materi agama Islam dengan materi matematika akan digunakan 4 strategi, yaitu (1) menerapkan materi matematika ke dalam materi agama Islam; (2) mengimplementasikan materi agama Islam dalam materi matematika; (3) menggunakan kosakata konteks Islam ke dalam materi matematika; (4) menggunakan makna materi agama Islam ke dalam matematika.³⁰

3. Statistika

Statistika adalah sebuah ilmu yang mempelajari bagaimana cara merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, lalu menginterpretasikan dan akhirnya mempresentasikan data.³¹

Statistika merupakan salah satu ilmu matematika yang membahas teori dan metode mengenai pengumpulan, mengukur, mengklasifikasi, menghitung, menjelaskan, mensintesis, menganalisis dan menafsirkan data.³²

Materi statistika sangat penting dipahami oleh siswa karena statistika memiliki peranan sebagai sarana analisis dan

²⁹ Widyaningrum, Retno (2022) *Matematika Berkonteks Islam*. Lakeisha, Klaten. Nomor Induk Kependudukan 978-623-420-124-6, hal 33-34

³⁰ Widyaningrum, Retno (2022) *Matematika Berkonteks Islam*. Lakeisha, Klaten. Nomor Induk Kependudukan 978-623-420-124-6, hal 36

³¹ Mohammad Tohir et al., *Matematika SMP/MTs Kelas VIII*.

³² Mohammad Tohir et al.

interpretasi, sehingga diperoleh suatu kesimpulan. Dengan kata lain, statistika merupakan sarana berpikir ilmiah. Statistika matematika digunakan dalam berbagai bidang seperti ilmu sosial, ilmu alam, kedokteran, ekonomi, dan bisnis, untuk mencari pola, tren, dan hubungan dalam data yang diamati. Ini memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan yang didukung oleh data yang kuat.

Berikut adalah pemaparan terkait materi statistika³³

1) Penyajian data

Penyajian data dapat disajikan dalam beberapa bentuk:

a) Tabel

Contoh : data-data nilai ulangan matematika dari siswa kelas IX suatu SMP

No	Nilai	Jumlah Siswa
1	50	5
2	60	15
3	70	20
4	80	10
5	90	10
6	100	5

b) Dalam bentuk diagram

³³ Mohammad Tohir et al.



1) Diagram batang

Garis mendatar menunjukkan nilai ulangan Matematika dan garis tegak menunjukkan jumlah siswa

2) Diagram lingkaran

jumlah siswa yang mengikuti ulangan adalah: $5 + 15 + 20 + 10 + 10 + 5 = 60$ siswa

Menentukan besarnya sudut:

$$\text{I} \rightarrow \text{nilai } 50 = \frac{5}{60} \times 360^{\circ} = 30^{\circ}$$

$$\text{II} \rightarrow \text{nilai } 60 = \frac{15}{60} \times 360^{\circ} = 90^{\circ}$$

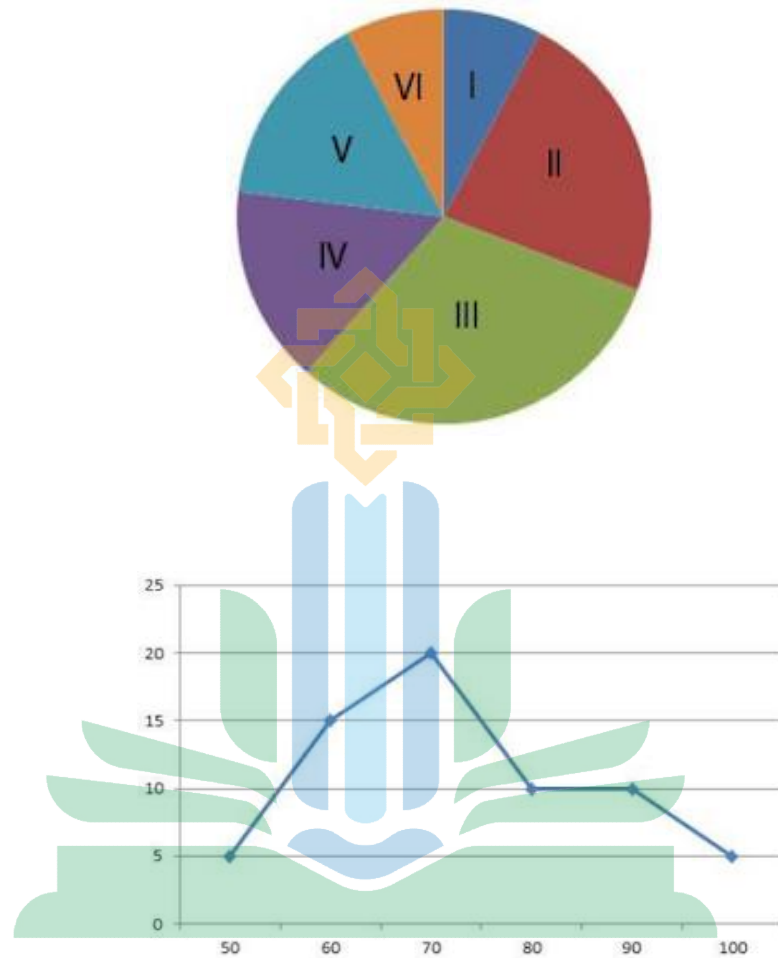
$$\text{III} \rightarrow \text{nilai } 70 = \frac{20}{60} \times 360^{\circ} = 120^{\circ}$$

$$\text{IV} \rightarrow \text{nilai } 80 = \frac{10}{60} \times 360^{\circ} = 60^{\circ}$$

$$\text{V} \rightarrow \text{nilai } 90 = \frac{10}{60} \times 360^{\circ} = 60^{\circ}$$

$$\text{VI} \rightarrow \text{nilai } 100 = \frac{5}{60} \times 360^{\circ} = 30^{\circ}$$

Diagram lingkarannya sbb:



3) Diagram Garis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

2) Ukuran Pemusatan Data

a) Rata-rata (Mean)

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyaknya data}}$$

b) Modus (Mo)

Modus adalah data yang paling sering muncul atau data yang mempunyai frekuensi terbesar.

c) Median (Me)

Median adalah nilai tengah data setelah diurutkan

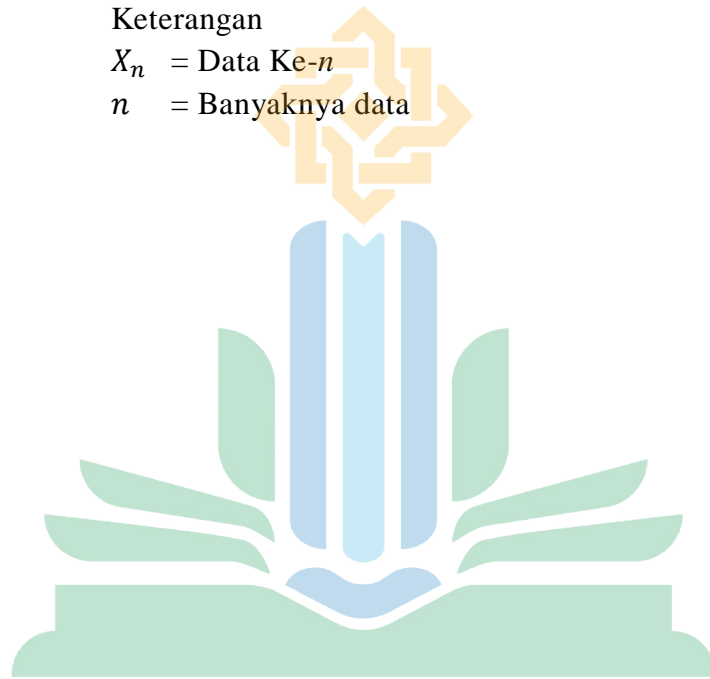
$$\text{Data ganjil: } Me = \frac{X_{n+1}}{2}$$

$$\text{Data genap: } Me = \frac{\frac{X_n}{2} + \frac{X_{n+1}}{2}}{2}$$

Keterangan

X_n = Data Ke- n

n = Banyaknya data



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian, penting bagi peneliti untuk memilih jenis penelitian yang sesuai agar dapat memperoleh pemahaman yang jelas dan relevan terhadap fenomena yang ingin diteliti. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini didasarkan pada filsafat postpositivisme dan digunakan untuk menginvestigasi fenomena dalam konteks alamiah. Peneliti berperan sebagai instrumen utama, pengumpulan data menggunakan triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan fokus penelitian kualitatif lebih pada pemahaman makna daripada generalisasi³⁴. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif karena tujuannya adalah untuk secara mendalam dan sistematis mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan penalaran matematis siswa. Data yang dikumpulkan dapat berupa informasi lisan maupun tulisan, dan hasil analisis data akan diuraikan berdasarkan fakta yang ditemukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

³⁴ Sugiyono, "Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D, (, 2020), 18."

B. Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian ini yang diambil sebagai objek penelitian oleh peneliti adalah Jl. Pahlawan No.127, Purwojati, Dukuh Dempok, Kec. Wuluhan, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68162. Adapun beberapa pertimbangan dalam penetapan pemilihan lokasi penelitian tersebut, yakni:

1. pernah melakukan observasi sejenis yang mendeskripsikan kemampuan interpretasi matematis siswa.
2. Ingin mengetahui proses kemampuan interpretasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi statistika terintegrasi keislaman siswa MTs Al-Ma'arif Wuluhan.

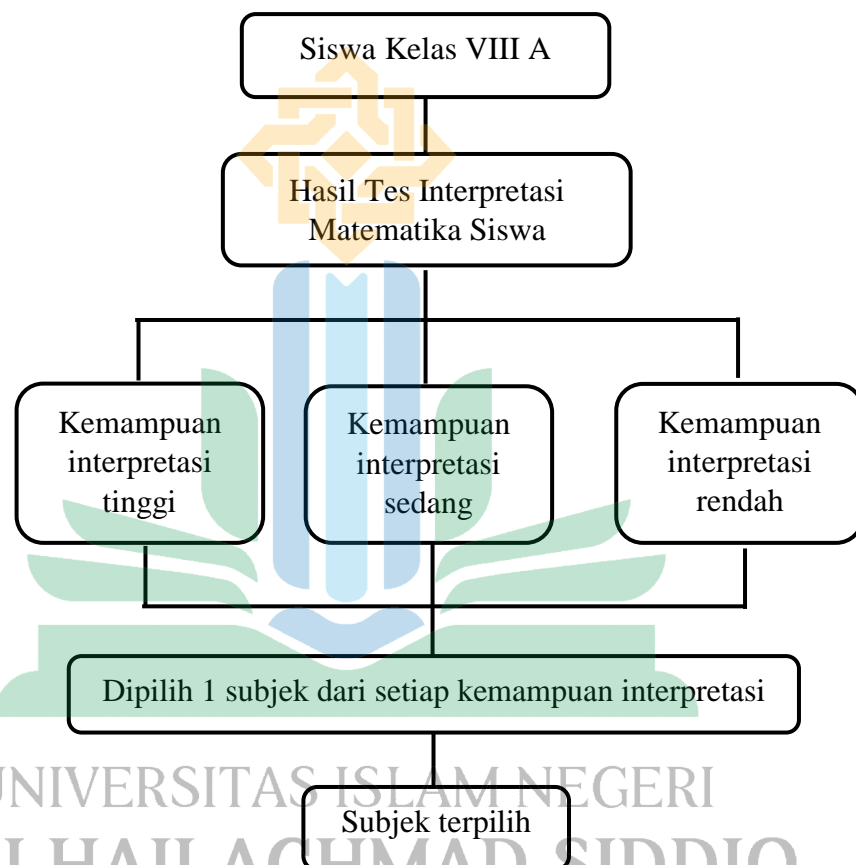
C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Al-Ma'arif Wuluhan Kabupaten Jember. Pengambilan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan subjek pada sumber data dengan pertimbangan tertentu.³⁵ Dalam subjek penelitian ini hanya melibatkan satu kelas VIII yaitu kelas VIII A yang berjumlah 22 siswa yang dipilih dengan karakteristik tertentu dimana siswa dikelas VIII A ini telah menempuh materi statistika sebelumnya. Seluruh siswa pada kelas subyek penelitian diberikan tes, namun subjek yang diambil dalam

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

penelitian ini adalah siswa yang dapat menyelesaikan tes sesuai dengan indikator interpretasi matematika siswa. Adapun alur pengambilan subjek dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut:

Gambar 3.1



Alur Pemilihan Subjek

Dari hasil nilai tes interpretasi matematika siswa kelas VIII A yang telah dihitung menggunakan standar deviasi untuk menentukan tingkat kemampuan matematisnya, kemudian diklasifikasikan menjadi 3 kategori tingkatan berupa kemampuan matematis tinggi, kemampuan matematis sedang dan kemampuan matematis rendah dimana masing-masing tingkatan dipilih satu subjek (siswa).

Sebelum menentukan tingkat kemampuan matematis siswa, terlebih dahulu dicari rata-rata dan standar deviasi dengan rumus sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata (*mean*)

Mean dari sekelompok (sederetan) angka (bilangan) merupakan jumlah dari keseluruhan data yang ada, dibagi dengan banyaknya data tersebut.³⁶ Perhitungan nilai rata-rata pada data tunggal adalah dengan cara menjumlahkan semua data yang ada kemudian dibagi dengan banyaknya data. Rumus nilai rata-rata data tunggal adalah sebagai berikut:³⁷

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Dimana:

$\sum x_i$ = jumlah nilai data

\bar{x} = mean

n = jumlah data

2. Standar Deviasi

Simpangan baku (Standar Deviasi) adalah nilai yang menunjukkan tingkat variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari nilai rata-ratanya. Pada penelitian ini yang digunakan adalah simpangan baku data tunggal dimana data

³⁶ Sudijono, Anas. "Pengantar statistik pendidikan." (1997). 79

³⁷ Sudijono, A. (1997). Pengantar statistik pendidikan. 80

dikategorikan sebagai populasi. Rumus standar deviasi data tunggal untuk data berkategori populasi adalah sebagai berikut:³⁸

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Dimana:

σ = standar deviasi populasi

x_i = data pengukuran

n = jumlah data

Setelah didapat nilai rata-rata dan standar deviasinya maka dilakukan perhitungan untuk menentukan tingkat kemampuan matematis. Kriteria pengelompokan kemampuan matematis yang digunakan sebagai berikut:³⁹

Tabel 3.1
Kriteria Kemampuan Interpretasi Matematika Siswa Menurut Sudijono

Kriteria	Kemampuan Interpretasi
Tinggi	$nilai > \bar{x} + \sigma$
Sedang	$\bar{x} - \sigma \leq nilai \leq \bar{x} + \sigma$
Rendah	$nilai < \bar{x} - \sigma$

Diperoleh hasil sebagai berikut:

³⁸ Sudijono, Anas. "Pengantar statistik pendidikan." (1997). 157

³⁹ Sudijono, Anas. "Pengantar statistik pendidikan." (1997). 157

Tabel 3.2
Kriteria Kemampuan Interpretasi Matematika Siswa Setelah
Penghitungan

Kriteria	Kemampuan Interpretasi
Tinggi	$nilai > 83,45$
Sedang	$56,55 \leq nilai \leq 83,45$
Rendah	$nilai < 56,55$

Ditinjau dari tabel diatas diperoleh bahwa kemampuan matematis siswa dengan kategori tinggi mendapatkan nilai tes interpretasi matematika siswa lebih dari atau sama dengan 83,45, kemampuan matematis siswa dengan kategori sedang mendapatkan nilai tes interpretasi matematika kurang dari atau sama dengan 83,45 atau lebih dari sama dengan 56,55, kemampuan matematis siswa dengan kategori rendah mendapatkan nilai tes interpretasi matematika kurang dari sama dengan 56,55.

Berikut nama-nama subjek terpilih penelitian

Tabel 3.3
Subjek Terpilih Berdasarkan Hasil Tes

No	Nama	Kode
1	Nur Avany Khotimatus Sa'adah	S1
2	Lettyzia Firnanda Yuliani	S2
3	Muhammad Aisy Tajul Laduni	S3

Dalam subjek penelitian ini hanya melibatkan satu kelas VIII yaitu kelas VIII A yang berjumlah 22 siswa yang dipilih dengan karakteristik tertentu dimana siswa dikelas VIII A ini telah menempuh materi statistika sebelumnya. Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan hasil tes interpretasi matematika siswa. Diperoleh bahwa kemampuan

interpretasi matematika siswa kategori tinggi, kemampuan interpretasi matematika siswa kategori sedang, kemampuan interpretasi matematika siswa kategori rendah, kemudian dipilih satu subjek dari setiap masing-masing kemampuan.

D. Teknik pengumpulan data

Menurut Sugiono, dalam penelitian langkah yang paling penting adalah teknik pengumpulan data, karena penelitian bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah tes, wawancara, dan dokumentasi⁴⁰. Ketiga teknik tersebut akan dijelaskan dibawah ini.

1. Tes

Tes merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan penyediaan sejumlah pertanyaan atau soal kepada subjek yang diperlukan untuk mengumpulkan data⁴¹. Dalam penelitian ini, jenis tes yang akan digunakan adalah tes kemampuan interpretasi matematis. Subjek akan diberikan satu pertanyaan yang telah divalidasi oleh validator. Dari pertanyaan tersebut, terdapat satu soal esai yang digunakan untuk mengukur kemampuan interpretasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman. Tujuan

⁴⁰ Sugiyono, "Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D."

⁴¹ Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, "Metodologi Penelitian Pendidikan," *Malang: Madani Media*, 2020, 115.

digunakannya tes dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman berdasarkan kemampuan interpretasi siswa.

2. Wawancara`

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi antara peneliti dan subjek penelitian⁴². Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.⁴³ Dalam penelitian ini, peneliti mewawancarai siswa kelas VIII MTs Al-Ma'arif Wuluhan. Tujuan dari wawancara ini untuk menggali interpretasi matematika siswa. Wawancara akan dilakukan pada beberapa subjek yang dipilih berdasarkan tingkat kemampuan interpretasi matematisnya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan data yang melibatkan catatan dan jadwal kegiatan selama penelitian

⁴² Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, "Metodologi Penelitian Pendidikan," *Malang: Madani Media*, 2020, 116.

⁴³ Sugiyono, "Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D."

dilakukan⁴⁴. Metode dokumentasi ialah metode mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, buku, transkrip, surat kabar, prasasti, majalah, motulen rapat, agenda serta foto-foto kegiatan.⁴⁵ Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mengabadikan hasil tes siswa dengan menggunakan fotografi.

E. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara mendalam dan menelaah seluruh data yang diperoleh meliputi hasil tes dan wawancara. Proses penganalisisan data dilakukan oleh peneliti dengan mengambil langkah-langkah dari model Miles, Huberman, dan Saldana. Miles, Huberman, dan Saldana mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam menganalisis data model Miles, Huberman, dan Saldana yaitu beberapa tahapan yang ditunjukkan pada gambar berikut:⁴⁶

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Kegiatan utama pada setiap penelitian adalah mengumpulkan data. Dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi atau gabungan ketiganya (triangulasi). Pada tahap awal peneliti melakukan

⁴⁴ Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, "Metodologi Penelitian Pendidikan," *Malang: Madani Media*, 2020, 116.

⁴⁵ Arikunto, Suharsimi. "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek." (2010). 206

⁴⁶ Huberman, A. "Qualitative data analysis a methods sourcebook." (2014).

penjelajahan secara umum terhadap situasi sosial/obyek yang diteliti, semua yang dilihat dan didengar direkam semua. Dengan demikian peneliti akan memperoleh data yang sangat banyak dan sangat bervariasi. Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi hasil dari tes interpretasi matematika siswa dan hasil dari wawancara.

2. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

*Data condensations refers to the proses of selecting, focusing, simplifying, abstracting, and/or transformasi the data that appear the full corpus (body) of written-up field notes, interview transcripts, documents, and other empirical materials.*⁴⁷

Kondensasi data mengacu pada proses pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data yang diperoleh dari lapangan maupun transkrip dalam penelitian. Dalam penelitian ini kondensasi

diuraikan sebagai berikut:

a. *Selecting*

Peneliti harus bertindak selektif, yaitu menentukan data-data mana yang lebih penting, hubungan-hubungan mana yang mungkin bermakna, dan sebagai konsekuensinya informasi apa yang di dapat untuk dikumpulkan dan kemudian dianalisis.

Proses selecting dalam penelitian ini adalah dengan memilih

⁴⁷ Mattew B. Miles, A. Michael Huberman & Johny Saldafia, *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*, (USA: SAGE Publications. Inc., 2014).

data yang penting dari sekian banyak data yang diperoleh tentang kemampuan interpretasi matematika siswa.

b. Focusing

Pada tahap ini peneliti memfokuskan data sesuai dengan dengan fokus penelitian. Tahap ini merupakan lanjutan dari seleksi data. Peneliti hanya membatasi data berdasarkan fokus penelitian. Fokus data dalam penelitian ini yaitu

- 1) Bagaimana misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan?
- 2) Bagaimana misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori sedang dalam menyelesaikan masalah matematika bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan?
- 3) Bagaimana misinterpretasi matematika siswa berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa kategori rendah dalam menyelesaikan masalah matematika bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan?

c. *Abstracting*

Abstraksi merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses, dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada di dalamnya. Pada tahap ini, data yang telah terkumpul hingga ke tahap *focusing* dievaluasi oleh peneliti, khususnya yang berkaitan dengan kualitas dan kecukupan data. Jika data yang diperoleh mengenai kemampuan penalaran matematis cukup, maka data digunakan sebagai jawaban untuk fokus penelitian.

d. *Simplifying and Transforming*

Data yang sudah melalui beberapa tahap hingga tahap abstraksi dalam penelitian selanjutnya disederhanakan dan ditransformasikan dalam berbagai cara, yakni melalui seleksi secara teliti, melalui uraian atau ringkasan singkat, menggolongkan data dalam satu pola, dan sebagainya. Data dalam penelitian ini disederhanakan dengan cara mengklasifikasikan dan mengidentifikasi mengenai jawaban subjek berdasarkan kemampuan interpretasi matematika siswa.

3. Penyajian Data (*data display*)

Pada penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchat dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles, Huberman, dan Saldana mengungkapkan “*the most frequent form of display data*

for qualitative research data in the past has been narrative text".⁴⁸

Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan tes yang bersifat naratif.

Penyajian data dalam penelitian ini dengan cara menampilkan dan mendeskripsikan data hasil tes interpretasi matematika masing-masing subyek yang didukung dengan hasil wawancara. Selanjutnya dari hasil tes dan wawancara tersebut nantinya akan diuraikan dalam bentuk tes naratif.

4. Kesimpulan (*conclusions*)

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

F. Keabsahan Data

Hasil penelitian agar dapat dipertanggungjawabkan dan dipercaya oleh semua pihak, perlu diadakan pengecekan keabsahan data.

Keabsahan data merupakan konsep yang menunjukkan kesahihan dan

⁴⁸ Matthew B. Miles, A. Michael Huberman & Johny Saldafia, *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*, (USA: SAGE Publications. Inc., 2014).

keadaan data dalam suatu penelitian. Dalam menguji keabsahan data yang diperoleh, peneliti menggunakan triangulasi. Triangulasi adalah cara yang digunakan untuk memeriksa kembali keabsahan data yang menggunakan sesuatu di luar data untuk dijadikan sebagai pembanding, sehingga dapat dikatakan bahwa triangulasi merupakan metode yang membandingkan suatu dokumen dengan dokumen yang lain. Triangulasi dapat dibagi menjadi empat yaitu triangulasi penyidik, triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.⁴⁹ William Wiersma mengungkapkan “*triangulation is qualitative cross-validation. It assesses the sufficiency of the data according to the convergence of multiple data sources or multiple data collection procedures*”. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.⁵⁰ Selain itu, triangulasi juga dilakukan dengan cara mengecek hasil penelitian, dari tim peneliti lain yang diberi tugas melakukan pengumpulan data.⁵¹ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik untuk mengetahui keabsahan data. Triangulasi teknik yaitu dengan membandingkan antara data atau hasil tes dengan hasil wawancara.

⁴⁹ Burhan Bungis, *Penelitian Kualitatif* (Jakarta: KENCANA, 2007).

⁵⁰ Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. (Bandung: ALFABETA). 2018. 368.

⁵¹ Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. (Bandung: ALFABETA). 2018. 370

G. Tahap-tahap Penelitian

1. Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan peneliti lakukan sebagai tahap persiapan memulai sebuah penelitian. Pada tahap ini berisi penyusunan rancangan penelitian, penentuan lokasi penelitian, pembuatan surat izin penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan persetujuan dari pihak sekolah yang akan diteliti, dan menyiapkan perlengkapan penelitian.

2. Menyusun Instrumen

Instrumen penelitian menjadi bagian terpenting penelitian sebelum terjun ke lapangan. Penyusunan dan persiapan instrumen penelitian yang dilakukan peneliti meliputi tes kemampuan interpretasi matematis dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman pada materi statistika dan pedoman wawancara.

3. Pengujian Validitas Instrumen

Setelah melakukan penyusunan instrumen, langkah selanjutnya instrumen tersebut akan divalidasi oleh validator untuk memperoleh hasil data yang valid. Pemvalidasian instrumen ini dilakukan guna mengukur kelayakan aspek validasi pada tes kemampuan interpretasi matematika dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman materi statistika dan pedoman wawancara.

4. Penentuan Subjek Penelitian

Penentuan subjek dilakukan menggunakan metode purposive sampling, yaitu mengambil subjek sesuai dengan kebutuhan atau tujuan. Pengambilan subjek ini berawal dari siswa yang diminta menjawab soal interpretasi guna memilih 4 siswa dari total keseluruhan siswa kelas VIII.

5. Pengumpulan Data

Bagian ini dilakukan untuk mengumpulkan data maupun informasi yang telah diperoleh melalui tiga teknik pengumpulan data yakni dokumentasi, tes, dan wawancara.

6. Analisis Data

Pada tahap ini peneliti menganalisis hasil tes interpretasi siswa pada materi statistika terintegrasi keislaman yang selesai dikerjakan oleh subjek penelitian dan hasil wawancara.

7. Triangulasi Teknik

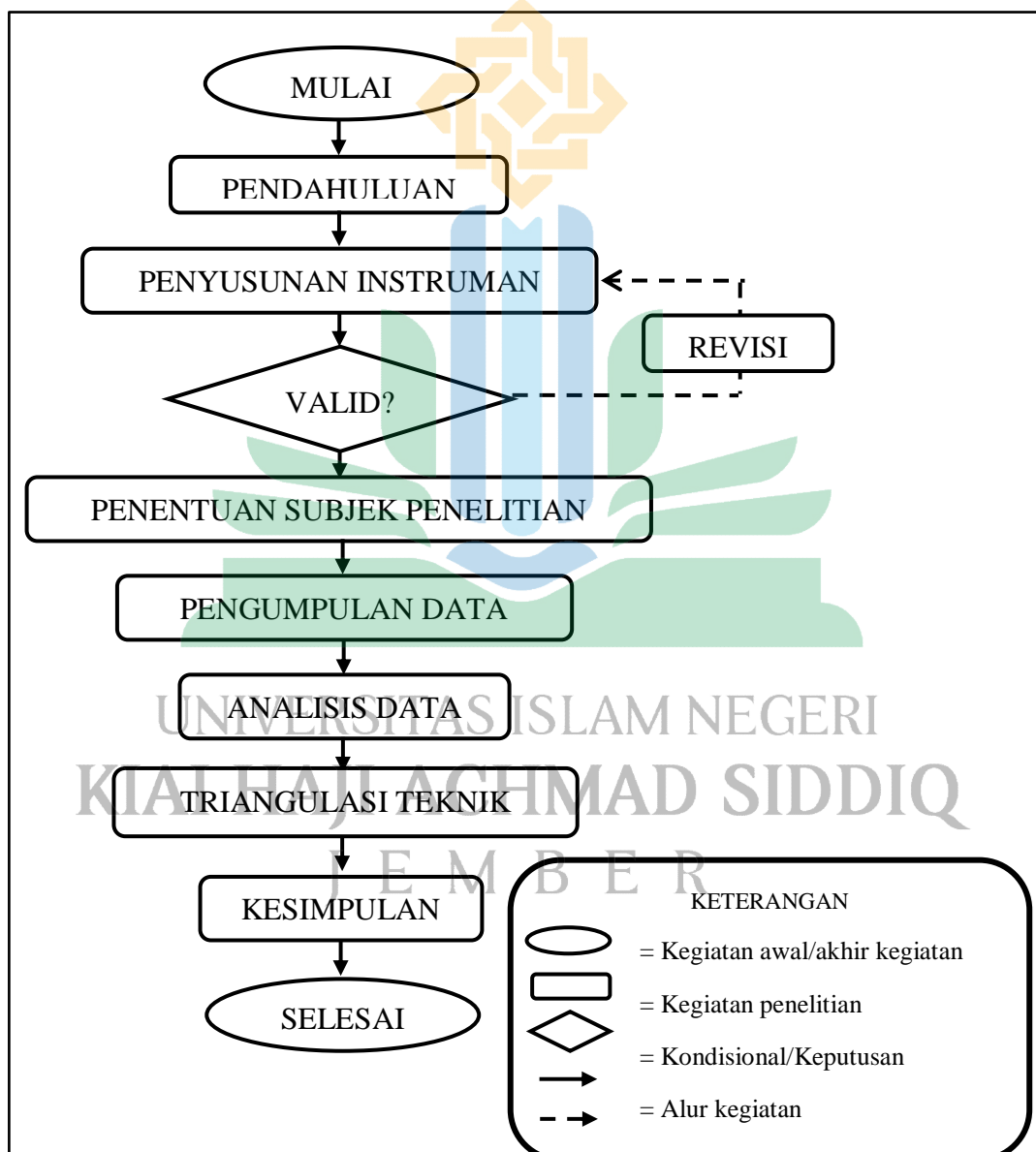
Triangulasi teknik dilakukan dengan mencocokkan informasi yang didapatkan dari subyek yang telah ditentukan yaitu membandingkan hasil tes dengan wawancara antara peneliti dan subyek penelitian.

8. Penarikan kesimpulan

Pada bagian ini peneliti menarik kesimpulan dari hasil menganalisis tes dan wawancara. Kemudian peneliti menyusun

laporan penelitian sesuai dengan kesimpulan yang diperoleh dari judul penelitian yaitu Misinterpretasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika bernuansa keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma' Arif Wuluhan.

TAHAP-TAHAP PENELITIAN



Gambar 3.2
Tahap-Tahap Penelitian

BAB IV

PENYAJIAN DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

Gambaran objek penelitian ini digambarkan paparan secara umum tentang objek penelitian di MTs Al-Ma'arif Wuluhan Jember yang meliputi:

1. Sejarah singkat berdirinya MTs Al-Ma'arif

MTs Al-Ma'arif Wuluhan didirikan pada tanggal 24 Agustus 1966, oleh H. Muntaji, Abd Ghoni, Husnan Yasin dan Muh Zainuri. Latar belakang berdirinya MTs Al-Ma'arif Wuluhan adalah upaya untuk memberikan pendidikan agama Islam didalam pendidikan sekolah, yang layak dan didalamnya diajarkan mata pelajaran agama Islam. Pada tahun pertama lokasi sekolah bertempat di desa Purwojati kemudian dipindah ke Jl. Pahlawan No. 127 Wuluhan yang sekarang ini ditempati MTs Al-Ma'arif Wuluhan.

2. Letak geografis

MTs Al-Ma'arif MTs Al-Ma'arif Wuluhan berada di dusun Krajan desa Dukuh Dempok Kecamatan Wuluhan. Batas-batas letak MTs Al-Ma'arif sebagai berikut:

- a. Sebelah utara: Pertokoan
- b. Sebelah selatan: Jalan Pahlawan
- c. Sebelah timur: Perkampungan

d. Sebelah barat: Perkampungan

3. Visi dan Misi MTs. Al-Ma'arif Wuluhan

a. Visi MTs Al-Ma'arif Wuluhan

Visi MTs Al-Ma'arif Wuluhan adalah terwujudnya peserta didik cerdas komprehensif, sholih dan berprestasi berwawasan ahlusunnah wal jama'ah.

b. Misi MTs Al-Ma'arif Wuluhan

Misi MTs Al-Ma'arif Wuluhan dalam mewujudkan visi adalah disiplin dalam kerja, mewujudkan manajemen kekeluargaan, kerjasama, pelayanan prima dengan meningkatkan silaturahmi. Di setiap kerja dalam komunitas pendidikan, menumbuh kembangkan kedisiplinan sesuai atura bidang kerja masing-masing, saling menghormati dan saling percaya serta tetap menjaga hubungan kerja yang harmonis dengan berdasarkan pelayanan prima, kerja sama dan silaturahmi. Penjelasan misi di atas meliputi:

- 1) Membentuk generasi yang cerdas, berwawasan luas, kreatif, inovatif, dan berakhlakul karimah.
- 2) Meningkatkan kegiatan keagamaan madrasah dengan mengefektifkan sholat dhuhur berjama'ah dan tadarrus.
- 3) Menjadikan madrasah sebagai pusat transformasi IMTAQ dan IPTEK

- 4) Mengembangkan strategi kompetensi yang positif di lingkungan madrasah baik, antara siswa maupun tenaga edukatif secara demokratis.
 - 5) Mengembangkan kreativitas minat baca dan pengembangan diri peserta didik.
 - 6) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif.
 - 7) Menciptakan lingkungan madrasah yang islami, sehat, bersih dan nyaman.
 - 8) Membangun citra madrasah yang terpercaya di masyarakat kecamatan wuluhan khususnya dan kabupaten jember secara umum.
- c. Tujuan MTs Al-Ma'arif Wuluhan

Tujuan MTs Al-Ma'arif Wuluhan merupakan

keberhasilan jangka panjang yang harus dicapai melalui program kerja yang diuraikan menjadi beberapa kegiatan.

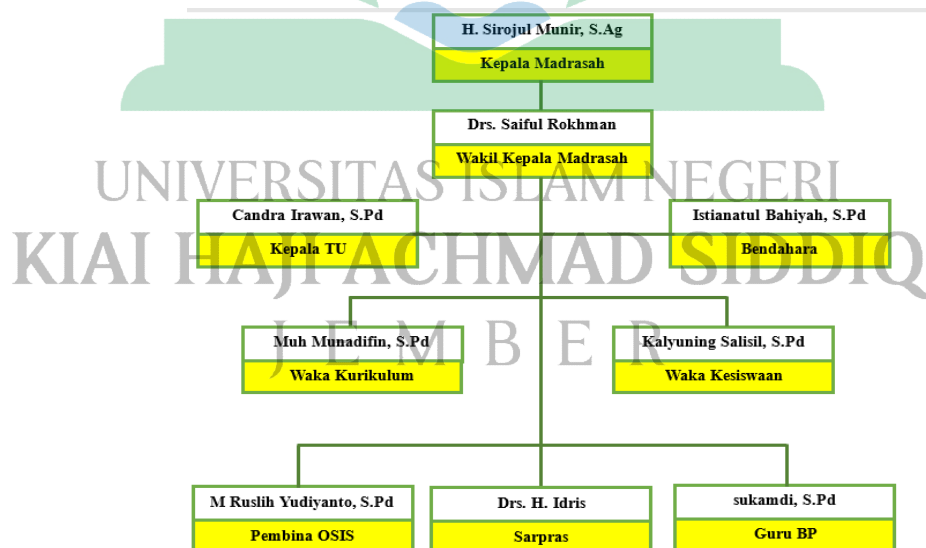
Penjabaran tujuan MTs Al-Ma'arif Wuluhan sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan pengembangan kurikulum madrasah.
- 2) Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dengan pengembangan strategi dan metode secara efektif.
- 3) Menghasilkan lulusan surat-surat pendek pada Juz Amma (surat-surat pilihan), Asmaul Husna, Tahlil,

melaksanakan Wudhu, Shalat Fardhu, Shalat Jenazah, Sahalat Jama' Qashar, dan do'a sehari-hari dengan benar.

4. Struktur Organisasi MTs. Al-Ma'arif Wuluhan

Organisasi diwujudkan oleh adanya sekelompok orang yang berserikat dan bekerjasama untuk mencapai suatu kepentingan yang telah disetujui bersama. Struktur organisasi ialah suatu kerangka yang menunjukkan semua tugas kerja untuk mencapai tujuan organisasi, hubungan antara fungsi-fungsi tersebut, serta wewenang dan tanggung jawab setiap anggota, organisasi memiliki tiap-tiap tugas kerja setiap bidangnya. Struktur organisasi di MTs Al-Ma'arif Wuluhan Jember adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1
Struktur Organisasi MTs Al-Ma'arif Wuluhan

B. Penyajian Data dan Analisis

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2024. Pada Senin, 13 Mei 2024 peneliti melakukan penelitian mengenai misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman materi statistika. Total siswa dalam kelas VIII terdiri dari 22 siswa. Penelitian ini dilakukan pada saat jam pelajaran mata pelajaran matematika berlangsung. Peneliti memperkenalkan diri dan menyampaikan tujuan masuk ke dalam kelas, kemudian peneliti membagikan lembar soal matematika terintegrasi keislaman dengan tujuan untuk mengetahui misinterpretasi matematika siswa.

1. Reduksi Data

Pada tahap reduksi data, penelitian ini terdiri dari:

a. Pengelompokan

Pengelompokan dalam penelitian ini berdasarkan hasil tes misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terintegrasi keislaman yang dilaksanakan pada jam pertama kelas VIII A MTs Al-Ma'arif Wuluhan sebanyak 22 siswa.

Berdasarkan tes kemampuan interpretasi matematika siswa diperoleh ringkasan seperti berikut:

Tabel 4.1 Kategori Hasil Tes Siswa

Kategori siswa	Jumlah Siswa	Presentase
Tinggi	3	13,6%
Sedang	15	68,2%

Rendah	4	18,2%
Jumlah	22	100%

Dari tabel diatas, dapat dideskripsikan bahwa pada hasil tes interpretasi siswa kelas VIII A yaitu 3 siswa memiliki kemampuan interpretasi tingg, 15 siswa memiliki kemampuan interpretasi sedang dan 4 siswa memiliki kemampuan interpretasi rendah.

b. Pemilihan subjek

Dalam penelitian ini, peneliti memilih subjek berdasarkan hasil tes interpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman sebanyak 3 subjek. Sehingga peneliti menetapkan subjek 1 (S1) atas nama Nur Avany Khotimatus Sa'adah, subjek 2 (S2) atas nama Lettyzia Firnanda Yuliani dan subjek 3 (S3) atas nama Muhammad Aisy Tajul Laduni.

Tabel 4.2
Subjek Terpilih Berdasarkan Hasil Tes

No	Nama	Kode
1	Nur Avany Khotimatus Sa'adah	S1
2	Lettyzia Firnanda Yuliani	S2
3	Muhammad Aisy Tajul Laduni	S3

2. Penyajian Data

Setelah melaksanakan penelitian berupa pemberian soal terkait matematika terintegrasi keislaman dan dilanjutkan dengan wawancara. Peneliti melakukan analisis data data

berdasarkan teori dari Miles dan Huberman dan Saldana, yakni kondensasi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi data.

Analisis data dilaksanakan dengan memilih data yang dibutuhkan yaitu pemberian soal integrasi keislaman dari lembar jawaban siswa dalam bentuk foto dan transkrip hasil rekaman wawancara dengan siswa. Adapun pengkodean peneliti terhadap subjek yaitu:

- a. S sebagai subjek, dan angka 1, 2, 3 dan 4 menyatakan urutan subjek yang terpilih. Contoh: S1 menyatakan subjek pertama indikator interpretasi.
- b. P untuk menyatakan interview atau pewawancara, dan angka 1, 2, 3 dan 4 menyatakan urutan dari pertanyaan kepada subjek yang bersangkutan. Contoh: P1 menyatakan interview kepada subjek pertama.
- c. Lalu kode ditambah angka 01, 02, 03, dan seterusnya untuk memberikan kode dalam setiap percakapan antara peneliti dan subjek. Contohnya: S101, P101, dan lainnya.

Berikut penyajian dan analisis data dari setiap subjek penelitian terhadap hasil tes misinterpretasi matematika dalam menyelesaikan masalah teintegrasi keislaman.

3. Kondensasi Data dan Analisis Data

Pada tahap kondensasi data, peneliti akan memaparkan hasil tes dan transkrip rekaman hasil wawancara terhadap subjek.

a. Kemampuan interpretasi matematika siswa kategori tinggi (S1)

Berikut adalah paparan hasil tes dan wawancara misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan

Jwb
 Diket: nisab zakat = 85 gr emas
 harga emas = 1.300.000
 besaran zakat = 2,5 %
 Ditanya = a. Apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak?
 b. Tentukan zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha dan rata-rata zakat mal yang dikeluarkan.
 c. Buatlah diagram batang dari zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha.

masalah terintegrasi islam pada subjek 1.

Gambar 4.2

Hasil Tes Siswa Subjek 1 (1)

Gambar 4.3

Hasil Tes Siswa Subjek 1 (2)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Permasalahan
 A. Modal
 B. Penghasilan
 C. Hutang
 D. Pinjaman
 V. Total harta
 X = Zakat mal

$Y_A = \text{total harta pengusaha}$
 $= A + B - C + D$
 $= 40 + 240 - 50 + 0$
 $= 230 \text{ juta}$

$Y_B = 30 + 220 - 20 + 0$
 $= 226 \text{ jt}$

$Y_C = 35 + 180 - 0 + 10$
 $= 225 \text{ jt}$

$Y_D = 20 + 170 - 0 + 75$
 $= 165 \text{ jt}$

$Y_E = 25 + 60 - 10 + 0$
 $= 75 \text{ jt}$

Soal A = Yang wajib zakat adalah pengusaha A, B, C, D karena lebih dari 110.510.000 yang lain tidak wajib.

Soal B
 $X_A = \frac{230.000.000 \times 2,5}{100}$
 $= 5.750.000$
 $X_B = \frac{226.000.000 \times 2,5}{100}$
 $= 5.650.000$
 $X_C = \frac{225.000.000 \times 2,5}{100}$
 $= 5.625.000$
 $X_D = \frac{165.000.000 \times 2,5}{100}$
 $= 4.125.000$
 rata-rata
 $= \frac{5.750.000 + 5.650.000 + 5.625.000 + 4.125.000}{4}$
 $= \frac{21.150.000}{4}$
 $= 5.287.500$
 Jadi rata-rata zakat mal = 5.287.500

Soal C
 Diagram batang menunjukkan zakat mal yang dikeluarkan oleh pengusaha A, B, C, D, dan E.

soal B = Jadi Pengusaha A mengeluarkan zakat = 5750.000
 jadi Pengusaha B mengeluarkan zakat = 5650.000
 jadi pengusaha C mengeluarkan zakat = 5625.000
 jadi Pengusaha D mengeluarkan zakat = 9125.000

Gambar 4.4 Hasil Tes Siswa Subjek 1 (3)

Berdasarkan hasil tes siswa, bahwa S1 memahami masalah terkait apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanya dalam soal tersebut seperti total penghasilan pengusaha dalam satu tahun, nisab zakat, harga emas dan besaran zakat terkait apa saja yang diketahui dalam masalah dan S1 menuliskan kembali pertanyaan dalam soal terkait apa saja yang ditanya.

Dalam gambar 4.2. S1 menuliskan total penghasilan setiap pengusaha disebelah tabel dalam soal yang diberikan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

agar memudahkan S1 untuk menyelesaikan masalah. S1 juga mampu menuliskan informasi dari masalah kedalam bentuk yang lain seperti menotasikan informasi yang telah diketahui seperti A = modal, B = penghasilan, C = hutang, D = piutang dan Y = total harta pengusaha. Selanjutnya S1 juga mampu menuliskan rencana untuk menyelesaikan masalah yang dalam soal dan menghitung mengenai total penghasilan dan juga zakat mal dari setiap pengusaha yang total hartanya melebihi dari nisab zakat. Dan S1 mampu

menginterpretasikan data yang diperoleh menjadi sebuah diagram batang yang diminta dalam soal. Dan S1 mampu menyimpulkan hasil akhir dari data yang diperoleh dengan baik dan lengkap. Berikut adalah hasil wawancara yang telah direduksi.

P101: Coba baca kembali soal tersebut.

S101: Sudah kak.

P102: Apakah kamu mengetahui unsur apa saja yang diketahui? Coba sebutkan apa saja.

S102: Iya kak. Penghasilan setiap bulan, nisab zakat, harga emas dan besaran zakat.

P103: Setelah mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, langkah apa yang kamu lakukan selanjutnya?

S103: Langkah selanjutnya saya menentukan penghasilan setiap pengusaha dengan menjumlahkan semua data setelah itu saya menentukan pengusaha mana saja yang wajib zakat dan mengalikan dengan besaran zakat sebesar 2,5% dari total penghasilan dalam satu tahun dan menentukan rata-rata dengan menjumlahkan semua zakat mal setiap pengusaha dan membaginya dengan ke empat pengusaha.

P104: Bagaimana cara kamu membuat diagram tersebut?

S104: Langkah pertama saya menentukan terlebih dahulu besaran zakat yang dikeluarkan oleh setiap pengusaha, setelah itu saya menggambar sesuai dengan besaran dari zakat setiap pengusaha.

P105: Bagaimana kamu menyimpulkan jawaban dari hasil tersebut.

S105: Saya menuliskan kembali jawaban yang telah saya temukan seperti pengusaha yang wajib zakat dan tidak wajib zakat dan

menuliskan besarannya.

Pada kutipan wawancara tersebut, terlihat bahwa hasil tes dan wawancara, S1 mampu membaca kembali soal dengan baik dan mampu memahami masalah terkait terintegrasi keislaman materi zakat mal sekaligus mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal. S1 mampu menuliskan langkah penyusunan rencana penyelesaian dengan menuliskan penghasilan dari setiap pengusaha dengan cara menjumlahkan modal, penghasilan selama satu tahun, piutang dan mengurangnya dengan hutang. Setelah itu S1 mampu melaksanakan rencana yang dituliskan dengan baik dan benar, S1 juga mampu menginterpretasikan hasil data zakat mal setiap pengusaha dari jawaban kedalam bentuk diagram batang dengan baik dan benar dan mampu menyimpulkan jawaban dengan benar, sehingga S1 mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan baik.

b. Kemampuan interpretasi matematika siswa kategori sedang (S2)

Berikut adalah paparan hasil tes dan wawancara misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan

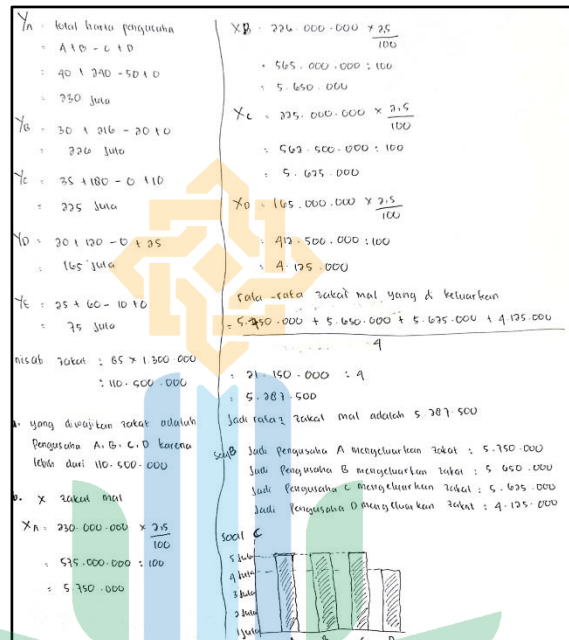
Diketahui : Modal zakat sebesar 85 gram emas
 Harga emas adalah 1.500.000
 besaran zakat mal sebesar 2,5 % dari total penghasilan

Ditanya : a. apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak? berikan alasannya
 b. susunan zakat mal yang ditunjukkan setiap pengusaha dan rata-rata total mal yang dibayarkan
 c. buatlah diagram batang dari zakat mal yang ditunjukkan setiap pengusaha

Pemisalan
 a = modal, b = penghasilan, c = hutang, d = jumlah zakat, e = harga emas, f = total mal yang dibayarkan

masalah terintegrasi islam pada subjek 2.

Gambar 4.5
Hasil Tes Siswa Subjek 2 (1)



Gambar 4.6
Hasil Tes Siswa Subjek 2 (2)

Berdasarkan gambar 4.3 diatas menunjukkan bahwa S2

mampu menyebutkan unsur apa saja yang diketahui dalam masalah yang diberikan dan mampumenuliskan kembali apa saja yang ditanya dalam masalah. S2 mampu menotasikan unsur-unsur yang diketahui dalam masalah ke bentuk permisalan, seperti A = modal, B = penghasilan, C = hutang, D = piutang dan Y = total harta pengusaha.

Setelah menotasikan dalam bentuk permisalan S2 menentukan besaran zakat mal dari setiap pengusaha dengan cara menentukan penghasilan dalam satu tahun setiap

pengusaha dengan menjumlahkan modal, penghasilan setiap bulan, piutang dan mengurangi dengan hutang. Setelah menentukan besaran penghasilan dalam satu tahun dari setiap pengusaha, S2 menentukan besaran zakat mal yang dikeluarkan dengan mengalikan penghasilan dalam satu tahun dengan besaran zakat mal yang bernilai 2,5% dari total penghasilan dalam satu tahun dan menentukan rata-rata dari zakat mal semua pengusaha dengan benar. Akan tetapi S2 mengalami kesalahan dalam menginterpretasikan besaran zakat mal yang telah diketahui ke dalam bentuk diagram batang. Berikut adalah hasil wawancara yang telah direduksi.

P201: Coba baca kembali soal tersebut.

S201: Sudah kak.

P202: Apa kamu mengetahui informasi apa saja yang kamu ketahui dan apa apa saja yang ditanyakan? Coba sebutkan.

S202: Yang saya ketahui itu ada modal, penghasilan bulanan, hutang, piutang, nisab zakat, harga emas dan besaran zakat. Untuk yang ditanya saya menulis ulang pertanyaan yang diperintahkan dalam soal.

P203: Setelah mengetahui informasi dalam permasalahan, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

S203: Pertama saya menentukan total penghasilan pengusaha dalam satu tahun, setelah itu saya mengalikan dengan besaran zakat sebesar 2,5% dari total penghasilan pengusaha dalam satu tahun, setelah itu menentukan rata-rata dari semua penghasilan dengan

menjumlahkan semua zakat mal pengusaha dibagi dengan banyaknya pengusaha yang wajib zakat.

P204: Bagaimana cara kamu membuat grafik tersebut?

S204: Saya menuliskan hanya besar jutaannya saja kak, karena saya kesulitan dalam menggambarkan bagian sumbu Y nya kak, jika menggunakan besaran dari zakat mal setiap pengusaha

P205: Bagaimana kamu menyimpulkan jawaban dari penyelesaian tersebut?

S205: Tidak tau kak, saya tidak menyimpulkan jawabannya.

Berdasarkan hasil tes wawancara diatas, S2 mampu memahami masalah terkait terintegrasi keislaman materi zakat mal dalam permasalahan dan menuliskan informasi apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanya terkait permasalahan diatas. S2 juga mampu menyelesaikan

permasalahan dengan baik dan benar dalam menentukan pengusaha yang wajib zakat dan rata-rata zakat mal dari semua pengusaha. Akan tetapi, S3 mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan hasil dari jawaban kedalam bentuk diagram batang. Hal tersebut terlihat dalam transkrip wawancara yang dilakukan dengan S2 dan siswa tidak mampu menyimpulkan hasil akhir dari penyelesaian yang telah dikerjakan olehnya.

c. **Kemampuan interpretasi matematika siswa kategori rendah (S3)**

Berikut adalah paparan hasil tes dan wawancara misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi islam pada subjek 3 (S3).

Diket: Pengusaha A modal 40 jt
 Pengusaha B modal 18 jt
 Pengusaha C modal 35 jt
 Pengusaha D modal 20 jt
 Pengusaha E modal 5 jt

Ditanya: Tentukan zakat mal yang diketahui

$A = 40 \text{ jt} + 20 \text{ jt} \times 12 - 50 \text{ jt} = 230 \text{ jt}$
 $B = 30 \text{ jt} + 18 \text{ jt} \times 12 - 20 \text{ jt} = 226 \text{ jt}$
 $C = 35 \text{ jt} + 15 \text{ jt} \times 12 + 10 \text{ jt} = 225 \text{ jt}$
 $D = 20 \text{ jt} + 10 \text{ jt} \times 12 + 25 \text{ jt} = 163 \text{ jt}$
 $E = 25 \text{ jt} + 5 \text{ jt} \times 12 + 10 \text{ jt} = 75 \text{ jt}$

Zakat mal yang dikeluarkan sebesar 2,5%

$A = 230 \text{ jt} \times 2,5\% = 5.670.000$
 $B = 226 \text{ jt} \times 2,5\% = 5.650.000$
 $C = 225 \text{ jt} \times 2,5\% = 5.525.000$
 $D = 163 \text{ jt} \times 2,5\% = 4.125.000$

Gambar 4.7
Hasil Tes Siswa Subjek 3

Berdasarkan gambar 4.5 hasil tes S3, siswa tidak memahami masalah yang diberikan, terlihat bahwa siswa hanya menuliskan pengusaha A memiliki modal 40 juta, pengusaha B 18 juta, pengusaha C 35 juta pengusaha D 20

juta dan pengusaha E 5 juta untuk apa saja yang diketahui dan siswa hanya menuliskan tentukan zakat mal yang dikeluarkan untuk apa saja yang ditanya terhadap soal. Dari jawaban yang dipaparkan siswa kurang tepat karena siswa tidak memaparkan semua apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal. S3 juga tidak mampu mengubah informasi dari masalah ke dalam bentuk lain. Terlihat dari jawaban S3 terkait indikator B1 yang tidak mengubah/menotasikan dalam bentuk permisalan yang lain, S3 langsung mengoperasikan data yang terdapat dalam tabel seperti modal pengusaha, penghasilan, hutang dan piutang pengusaha.

Dalam soal tersebut siswa diminta untuk menghitung rata-rata dari zakat mal semua pengusaha, akan tetapi siswa tidak menghitungnya berapa rata-rata zakat mal dari seluruh

pengusaha. Dan juga siswa diminta untuk menginterpretasikan data dalam bentuk diagram, tetapi siswa tidak mengubahnya dalam bentuk diagram yang diminta dalam soal. Berikut adalah hasil wawancara yang telah direduksi.

P301: Coba kamu baca kembali soal tersebut.

S301: Sudah kak.

P302: Apa kamu mengetahui informasi apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanya pada soal?

S302: Saya hanya menuliskan apa saja yang saya ketahui kak.

P303: Langkah apa yang kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut?

S303 Saya menjumlahkan pendapatan dari pengusaha, setelah itu mangalikan dengan 2,5%.

P304: Kenapa kamu tidak menyelesaikan pertanyaan ke 3, yakni membuat diagram batang dari data zakat mal pengusaha.

S304: Saya kurang memahami terkait diagram batang kak.

Pada kutipan wawancara tersebut, terlihat bahwa hasil tes dan wawancara siswa mampu membaca kemabali soal dengan baik namun siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang diberikan. Akan tetapi siswa masih berusaha menuliskan apa yang diketahui dan apa saja yang ditanya dalam soal, walaupun apa yang siswa tuliskan kurang tepat. Dan siswa tidak mampu menginterpretasikan jawaban ke dalam bentuk diagram batrang yang diminta dalam soal, Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kurang memahami masalah dalam soal dan mengalami misinterpretasi matematika dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman.

C. Pembahasan Temuan

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, dapat diketahui mengenai misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman materi statistika. Ketiga subjek

mengalami kesalahan yang berbeda. Berikut adalah pembahasan lebih detail terkait analisis data yang ditemukan:

1. Kemampuan interpretasi matematika siswa kategori tinggi (S1)

Pada tahap memahami masalah yang diberikan, S1 mampu menuliskan apa saja yang diketahui dalam soal dan juga mampu menuliskan apa saja yang ditanya dalam soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa S1 memenuhi indikator pertama dalam memahami masalah yang telah diberikan dan tidak mengalami misinterpretasi pada indikator A1 dan A2. Pada indikator selanjutnya yaitu mengubah informasi dari masalah kedalam bentuk lain, S1 berhasil menotasikan informasi yang didapat kedalam bentuk permisalan. Tahap selanjutnya S1 berhasil menyusun rencana dan melaksanakan rencana yang telah disusun dengan benar dan baik, S1 juga berhasil menginterpretasikan data yang diperoleh kedalam bentuk diagram batang. Pada tahap terakhir menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan, S1 mampu menuliskan kesimpulan dengan baik dan benar.

Berdasarkan data yang diperoleh, siswa berkemampuan interpretasi tinggi tidak mengalami misinterpretasi matematika, karena S1 mampu memahami, menganalisis data yang diberikan dan menyelesaikan masalah dengan baik dan benar, siswa

berkemampuan interpretasi tinggi juga mampu menginterpretasi data kedalam bentuk diagram dan mampu menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan (Desy Iryani & Ahmad Yani T) menyatakan bahwa peserta didik yang berkemampuan tinggi mampu menyelesaikan soal dengan baik. Pada tahap menganalisis, peserta didik dengan kemampuan tinggi mampu mengidentifikasi hal-hal penting dari soal kemudian peserta didik juga mampu menginterpretasikan masalah yang diketahui kedalam diagram untuk dapat menentukan solusi secara akurat.⁵²

2. **Kemampuan interpretasi matematika siswa kategori sedang (S2)**

Pada tahap awal, S2 juga mampu menuliskan apa saja yang diketahui dalam soal dan apa saja yang ditanya dalam soal, dalam hal ini bahwa S2 berhasil menuliskan indikator A1 dan A2 pada tabel 2.3 dengan baik dan benar dalam memahami masalah yang diberikan. Pada indikator selanjutnya yakni mengubah informasi dari masalah kedalam bentuk lain S2 mampu menotasikan informasi yang didapat kedalam bentuk permisalan dengan baik, sekaligus S2 mampu menuliskan rencana dan melaksanakan rencana penyelesaiannya dengan

⁵² ryani and T, "Analisis Kemampuan Interpretasi Peserta Didik Smp Pada Materi Perbandingan."

benar dan tepat. Akan tetapi, S2 mengalami kesalahan dalam menginterpretasikan data yang diperoleh kedalam bentuk diagram batang yang diminta, sehingga S2 mengalami misinterpretasi matematika pada indikator B4 pada tabel 2.3. Pada tahap terakhir dalam indikator, S2 mampu dalam menyimpulkan hasil jawaban yang telah diperoleh.

Berdasarkan data yang diperoleh, hal ini relevan dengan Melinda (2017) dalam penelitiannya juga menyebutkan siswa dengan kemampuan sedang mengalami kesulitan dalam membuat model ekspresi matematis dalam menyelesaikan masalah dikarenakan ketidakpahaman konsep akan materi dalam permasalahan tersebut.⁵³

3. Kemampuan interpretasi matematika siswa kategori rendah (S3)

Pada indikator awal yakni memahami masalah yang diberikan, S3 tidak memahami masalah yang diberikan. S3 hanya menuliskan unsur yang dia ketahui saja seperti besaran modal nya saja dan tidak menuliskan unsur lain seperti penghasilan pengusaha setiap bulan, hutang pengusaha dan piutang pengusaha, juga S3 tidak menuliskan unsur apa saja

⁵³ Melinda, SD (2017). Analisis kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif spasial materi geometri di SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga. *AlphaMath: Jurnal Pendidikan Matematika* , 3 (1).

yang ditanya dalam soal. Sehingga S3 mengalami misinterpretasi dalam menuliskan indikator memahami masalah yang telah diberikan dan menuliskannya dalam jawaban.

Tahap selanjutnya indikator kedua yaitu mengubah informasi dari masalah kedalam bentuk lain, S3 tidak menotasikan kedalam bentuk permisalan melainkan S3 langsung menuliskan penyelesaian dalam permasalahan tanpa menuliskan rencana penyelesaian. Sehingga S3 mengalami kesalahan dalam menghitung berapa total zakat mal dari setiap pengusaha yang dikeluarkan. Dan pada tahap menginterpretasikan data kedalam bentuk diagram S3 tidak menuliskannya karena S3 tidak memahami bagaimana cara menginterpretasikan data kedalam bentuk lain, sehingga S3 mengalami misinterpretasi pada indikator B1 dan B4 pada tabel 2.3.

Pada tahap menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan S3 tidak menuliskannya kedalam lembar jawaban, karena siswa mengalami kesulitan pada tahap memahami masalah dan mengubah informasi dari masalah kedalam bentuk yang lain. Sehingga S3 mengalami misinterpretasi dalam menyelesaikan masalah dan belum mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan benar. Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan interpretasi data peserta didik yang

buruk. Salah satunya adalah kurangnya pemahaman tentang konsep matematis peserta didik (Saputri, et al., 2020).⁵⁴

Hal ini relevan dengan pernyataan Soleh (dalam Sari, 2014) faktor yang mempengaruhi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal disebabkan oleh faktor kognitif meliputi faktor kesalahan konsep (siswa tidak memahami soal yang ditekankan), faktor kesalahan prinsip (tidak menggunakan aturan-aturan dalam rumus matematika dan tidak memberikan kesimpulan akhir jawaban), dan faktor kesalahan operasi (salah dalam melakukan perhitungan baik penjumlahan, pengurangan, pembagian, maupun perkalian).⁵⁵ (Kusmanto & Marliyana, 2014)⁵⁶ juga menyebutkan bahwa peserta didik tidak terbiasa membuat rencana penyelesaian tetapi bekerja langsung dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

Berdasarkan data yang diperoleh, siswa yang mengalami kesalahan dalam menginterpretasikan atau misinterpretasi data adalah siswa yang mengalami kendala dalam mengubah data ke bentuk diagram dan juga siswa yang mengalami kendala dalam memahami masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan Desy

⁵⁴ Saputri, Winarti, and Sholahuddin, "Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint-Ispring Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Dan Penguasaan Konsep Larutan Penyangga."

⁵⁵ Meisy Sella Maria, Nurmaningsih Nurmaningsih, and Rahman Haryadi, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data."

⁵⁶ Kusmanto, Hadi. "Pengaruh pemahaman matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa kelas VII semester genap SMP negeri 2 kasokandel kabupaten majalengka." *EduMa: Mathematics education learning and teaching* 3.2 (2014).

Iryani dan Ahmad Yani T⁵⁷ pada penelitiannya yang mengatakan peserta didik yang tidak memahami masalah dan tidak mampu mengidentifikasi item yang diketahui dan ditanyakan, peserta didik tersebut hanya menulis ulang masalah yang diberikan. Peserta didik juga tidak dapat menuliskan notasi dalam bentuk permisalan dan tidak menginterpretasikan data dalam bentuk simbol, grafik, tabel atau gambar, sehingga belum mampu menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar. Misinterpretasi matematika siswa pada penelitian ini terjadi kepada siswa yang kemampuan interpretasinya sedang dan rendah yaitu salah dalam memahami masalah, dan tidak tepat dalam mengubah informasi ke bentuk lain serta salah menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁵⁷ Iryani and T, "Analisis Kemampuan Interpretasi Peserta Didik Smp Pada Materi Perbandingan."

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Dari analisis data yang disajikan, dapat disimpulkan beberapa hal terkait dengan misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman materi statistika sebagai berikut:

1. Subjek 1 (S1): S1 tidak mengalami misinterpretasi matematika, S1 mampu mengidentifikasi unsur-unsur dalam permasalahan dengan baik, menuliskannya dalam bentuk permasalahan, merencanakan, dan melaksanakan penyelesaian dengan akurat. Kemampuan interpretasi data S1 juga cukup baik, sejalan dengan pentingnya interpretasi dalam pemecahan masalah matematika.
2. Subjek 2 (S2): Siswa ini juga mampu menuliskan unsur-unsur masalah dengan baik, merencanakan, dan melaksanakan penyelesaiannya. Namun, mengalami misinterpretasi pada indikator B4 pada tabel 2.2, S2 melakukan kesalahan dalam menginterpretasikan data kedalam bentuk diagram batang, serta kesulitan dalam menyimpulkan hasil jawaban. Ini menunjukkan perlunya lebih banyak latihan dalam menginterpretasikan data.
3. Subjek 3 (S3): S3 mengalami misinterpretasi matematika karena mengalami kesulitan mulai dari tahap awal, yaitu dalam

memahami masalah. Kurangnya pemahaman menyebabkan kesalahan dalam menuliskan unsur-unsur masalah dan merencanakan penyelesaiannya. Kesalahan juga terjadi dalam menginterpretasikan data dan tidak menyimpulkan hasil jawaban. Faktor-faktor seperti kurangnya pemahaman konsep matematis dan kurangnya kebiasaan membuat rencana penyelesaian menjadi penyebab utama kesulitan S3.

Secara keseluruhan dari data yang diperoleh dari S1, S2 dan S3. Siswa yang mengalami misinterpretasi matematika dalam menyelesaikan masalah bernuansa keislaman belum memahami secara keseluruhan terkait menginterpretasikan data yang diperoleh kedalam bentuk diagram yang diperintahkan dan juga mengalami kendala terkait memahami masalah yang diberikan. Misinterpretasi ini umumnya terjadi karena kurangnya pemahaman terkait cara menginterpretasi data kedalam bentuk diagram. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih mendalam dan latihan yang lebih intensif untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan interpretasi matematika mereka, terutama dalam konteks statistika yang terintegrasi dengan konsep keislaman.

B. Saran-saran

Berdasarkan data tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan kepada guru, siswa dan peneliti berdasarkan data di atas:

1. Bagi guru

Disarankan guru lebih meningkatkan kemampuan interpretasi siswa dalam pemecahan masalah dengan memberikan banyak latihan soal serta memperkenalkan variasi soal guna membantu siswa memahami berbagai pendekatan dalam menyelesaikan masalah.

2. Bagi siswa

Hendaknya siswa lebih meningkatkan dan mengembangkan kemampuan interpretasinya, agar dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik serta memiliki konsep-konsep matematika yang mendasar.

3. Bagi peneliti

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa masih ada siswa yang mengalami misinterpretasi matematika yaitu tidak memenuhi indikator kemampuan interpretasi, diharapkan peneliti yang akan datang mampu menerapkan suatu desain, media, atau bahan ajar untuk bisa meningkatkan kemampuan interpretasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alzanatul Umam, Maryam, and Rafiq Zulkarnaen. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 1 (2022): 303–12. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1993>.
- Amador, Julie M., Ingrid Carter, and Rick A. Hudson. "Analyzing Preservice Mathematics Teachers' Professional Noticing." *Action in Teacher Education* 38, no. 4 (2016): 371–83. <https://doi.org/10.1080/01626620.2015.1119764>.
- "ARTIKEL Matematika Islam Ulfah Munawwaroh (17204153048) Mengenalkan Matematika Terintegrasi Dalam Agama Islam Kepada Anak Sejak Dini," n.d.
- Atmaja, Satriya Adika, Toto Nusantara, Subanji Subanji, and Sukoriyanto Sukoriyanto. "Commognitive Conflict of Critical Thinkers in Solving a Controversial Mathematical Problem," 2023. <https://doi.org/10.4108/eai.29-10-2022.2334009>.
- Cassar, Charlot, Ida Oosterheert, and Paulien C. Meijer. "The Classroom in Turmoil: Teachers' Perspective on Unplanned Controversial Issues in the Classroom." *Teachers and Teaching: Theory and Practice* 27, no. 7 (2021): 656–71. <https://doi.org/10.1080/13540602.2021.1986694>.
- Fioiani, Andhin Dyas. "Pembelajaran 5. Statistika Dan Peluang." *Modul Belajar Mandiri Matematika*, 2021, 135–80.
- Haryanti, Agus Zaenul Fitri dan Nik. "Metodologi Penelitian Pendidikan." *Malang: Madani Media*, 2020, 116.
- Iryani, Desy, and Ahmad Yani T. "Analisis Kemampuan Interpretasi Peserta Didik Smp Pada Materi Perbandingan." *Journal of Educational Review and Research* 5, no. 1 (2022): 1. <https://doi.org/10.26737/jerr.v5i1.3332>.
- Masrurotullaily, Hobri, and Suharto. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan Berdasarkan Model Polya Siswa Smk Negeri 6

Jember.” *Kadikma* 4, no. 2 (2013): 129–38.

Meisy Sella Maria, Nurmaningsih Nurmaningsih, and Rahman Haryadi. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data.” *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 1 (2022): 40–49. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v1i1.160>.

Mohammad Tohir, Abdur Rahman As'ari, Ahmad Choirul Anam, and Ibnu Tauiq. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII*, 2022. <https://buku.kemdikbud.go.id>.

Mukhlis, Mohammad, and Mohammad Tohir. “Instrumen Pengukur Creativity And Innovation Skills Siswa Sekolah Menengah Di Era Revolusi Industri 4.0.” *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 1, no. 1 (2019): 65–73. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i1.1>.

Nurhamdiah, Nurhamdiah, Maimunah Maimunah, and Yenita Roza. “Praktikalitas Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Nilai Islam Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Pengembangan Karakter Peserta Didik.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2020): 193–201. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.170>.

Rufiana, Intan Sari, Wahyudi Wahyudi, and Dwi Avita Nurhidayah. “Misinterpretasi Mahasiswa Pada Representasi Histogram Dan Box Plot.” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2020): 82–87. <https://doi.org/10.24176/anargya.v3i2.5324>.

Saputri, Herliana, Atiek Winarti, and Arif Sholahuddin. “Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint-Ispring Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Dan Penguasaan Konsep Larutan Penyangga.” *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha* 6, no. 2 (2022): 34–45.

Saputri, Rinda Azmi, Program Studi, and Pendidikan Matematika. “ANALISIS INTERPRETASI BAHASA MATEMATIKA SISWA KELAS V SDN MALINAU (LOKSADO , KAL-SEL) ANALYSIS OF MATHEMATICS INTERPRETATION OF STUDENTS IN CLASS V” 2, no. 1 (2020): 20–26.

- Simatupang, Nelpiani, Roslian Lubis, and Sinar Depi Harahap. "Analisis Hasil Interpretasi Jawaban Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika." *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)* 5, no. 2 (2022): 104–10. <https://www.journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/2738>.
- Sugiyono. "Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D, (, 2020), 18," 2020.
- . "Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D." *Bandung: ALFABETA*, 2018, 368.
- Sulestry, Andi Indra, Program Studi, Pendidikan Matematika, Universitas Cokroaminoto Palopo, and A Pendahuluan. "MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL TINGGI DAN GAYA KOGNITIF FIELD INDEPENDENT (FI)" 1 (n.d.): 46–56.
- Suwarno, S, and Sofyan Hasanudin. "JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) Project-Based Learning Model Assisted by Worksheet : It ' s Effect on Students ' Creativity and Learning Outcomes" 6, no. 1 (2020): 113–22.
- Vol, Jppm. "PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN GROUP TO GRUOP EXCHANGE" 11, no. 1 (2018).
- Wahid, Masykur. *Teori Interpretasi Paul Ricoeur*. LKiS Yogyakarta, 2015.
- Wahyuni, Indah, Audy Khalilur Rahman, and Eko Prastya Hatiningwan. "ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA PADA SISWA SMP/MTs." *Aritmatika* 4, no. 2 (2023): 129–44. <https://aritmatika.uinkhas.ac.id/index.php/arm/article/view/278%0Ahttps://aritmatika.uinkhas.ac.id/index.php/arm/article/download/278/49>.
- Yudi Yunika Putra, and Adi Saputra. "Nisab Zakat Fitrah Dalam Pembelajaran Perbandingan Senilai." *Inomatika* 2, no. 1 (2020): 76–92. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v2i1.170>.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M Roudhotul Hishom

NIM : 204101070010

Prodi : Tadris Matematika

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikuti dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E

Jember, 20 Mei 2024

Saya yang menyatakan


M ROUDHOTUL HISHOM
NIM. 204101070010

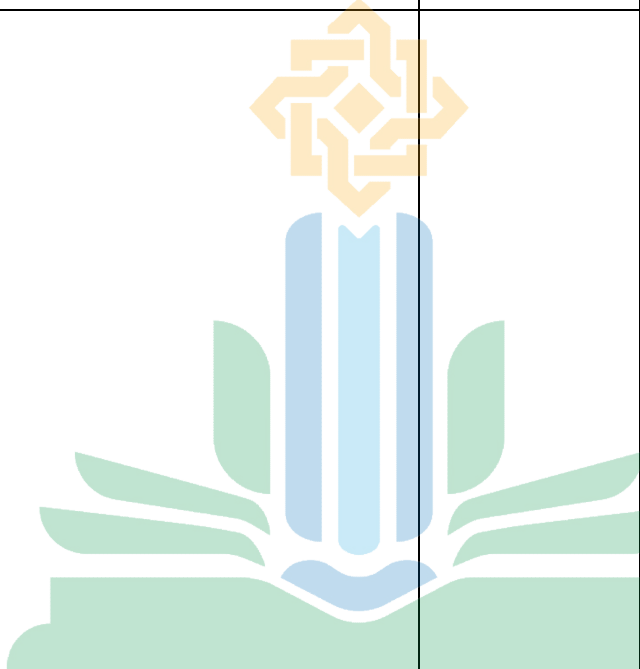


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 1 Matrik Penelitian


Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Fokus Penelitian
Misinterpretasi siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan	<ul style="list-style-type: none"> • Misinterpretasi Matematika siswa • Matematika terintegrasi keislaman • Statistika 	<p>Indikator interpretasi matematis siswa, yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah yang diberikan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menuliskan apa yang diketahui ▪ Menuliskan apa yang ditanya • Mengubah informasi dari masalah dalam bentuk lain <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menuliskan notasi dalam bentuk permisalan ▪ Menyusun rencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil tes tulis • Hasil wawancara • Dokumentasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan dan jenis penelitian: kualitatif deskriptif 2. Lokasi penelitian: MTs Al-Ma'Arif Wuluhan 3. Subjek penelitian: teknik purposive sampling dengan 3 siswa yang memenuhi indikator interpretasi matematika 	<p>Bagaimana misinterpretasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah terintegrasi keislaman materi statistika kelas VIII MTs Al-Ma'Arif Wuluhan</p>

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Fokus Penelitian
		<p>penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melaksanakan rencana penyelesaian ▪ Menginterpretasikan data dalam bentuk simbol, grafik, tabel atau gambar <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menuliskan kesimpulan jawaban 		<p>4. Teknik pengumpulan data</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tes b. Wawancara c. Dokumentasi <p>5. Analisis data</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Reduksi data b. Penyajian data c. Penarikan kesimpulan <p>6. Keabsahan data</p> <p>7. Tahap-tahap penelitian:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kegiatan 	

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Fokus Penelitian
				<p>pendahuluan</p> <p>b. Menyusun instrumen</p> <p>c. Pengujian validasi instrumen</p> <p>d. Penentuan subjek penelitian</p> <p>e. Pengumpulan data</p> <p>f. Analisis data</p> <p>g. Triangulasi data</p> <p>h. Penarikan kesimpulan</p>	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

 <p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</p>	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</p> <p>Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136 Website:www.http://itik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com</p>
<p>Nomor : B-6485/In.20/3.a/PP.009/04/2024 Sifat : Biasa Perihal : Permohonan Ijin Penelitian</p>	
<p>Yth. Kepala MTs Al Ma`arif Wuluhan Jl. Pahlawan No.127, Purwojati, Dukuh Dempok, Kabupaten Jember, Jawa Timur</p>	
<p>Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :</p>	
<p>NIM Nama Semester Program Studi</p>	<p>: 204101070010 : M ROUDHOTUL HISHOM : Semester delapan : TADRIS MATEMATIKA</p>
<p>untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Misinterpretasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terintegrasi Keislaman Materi Statistika Kelas VIII MTs Al-Ma`arif Wuluhan" selama 20 (dua puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu H Hadi Muhsin, M.Pd.</p>	
<p>Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.</p>	
<p>Jember, 30 April 2024 an. Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik,</p>	
<p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</p> <p> HOTIBUL UMAM</p>	

Lampiran 3 Jurnal Penelitian

JURNAL PENELITIAN

Misinterpretasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Terintegrasi Keislaman
Materi Statistika kelas VIII MTs Al-MA'Arif Wuluhan

No	Waktu Pelaksanaan	Deskripsi Pelaksanaan	TTD
1.	6 Mei 2024	Permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah MTs Al-Ma'Arif Wuluhan	
2.	10 Mei 2024	Diskusi dengan guru matematika sekaligus meminta untuk validasi instrumen	
3.	13 Mei 2024	Memberi soal materi statistika terintegrasi keislaman kepada siswa kelas VIII	
4.	13 Mei 2024	Melakukan Wawancara kepada 3 siswa yang telah menyelesaikan soal statistika terintegrasi keislaman	
5.	20 Mei 2024	Meminta surat keterangan telah selesai melaksanakan penelitian dari kepala MTs Al-Ma'Arif Wuluhan	

Jember, 20 Mei 2024

Kepala Sekolah



Sirojil Munir, S.Ag

UNIVERSITAS ISLAM TERPADU
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian



YAYASAN PONDOK PESANTREN ISLAM BINTANG SEMBILAN

MADRASAH TSANAWIYAH AL - MAARIF

Jalan Pahlawan Nomer 127 Wuluhan Jember 68162

Whatsapp : 085396463507/082232232032

Website: <http://mtsalma.sch.id> Email: mtsalmaarifwuluhan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor :043/MTsS.13.32.154/05/2024

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sirojul Munir, S.Ag

NIP : -

Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan Bahwa :

Nama : M Roudhotul Hishom

NIM : 204 10 10700 10

Fakultas/Prodi : FTIK/ Tadris Matematika

Telah Melakukan penelitian di MTs AL – MAARIF Wuluhan dengan Judul “Misinterpretasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terintegrasi Keislaman Materi Statistika Kelas VIII MTs AL – MAARIF Wuluhan”. Pada Tanggal 06 Mei sampai 20 Mei 2024.

Demikian surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 31 mei 2024

Kepala Sekolah



Sirojul Munir, S.Ag

NIP:

Lampiran 5 Kisi-Kisi tes Interpretasi

KISI-KISI TES INTERPRETASI MATEMATIKA

Nama Sekolah : MTs Al-Ma'arif Wuluhan
 Kelas/Semester : VIII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 40 menit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Interpretasi	Deskripsi Indikator Interpretasi	Bentuk Soal
3.10 menganalisis data berdasarkan didtribusi nilai raa-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.	Statistika	1. Menganalisis data dari distribusi data 2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data.	Memahami masalah yang diberikan	Menuliskan apa yang diketahui	Uraian
				Menuliskan apa yang ditanya	
4.10 menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Statistika	1. Menentukan nilai rata-rata 2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata	Mengubah informasi dari masalah dalam bentuk lain	Menuliskan notasi dalam bentuk pemisalan	Uraian
				Menyusun rencana penyelesaian	
				Melaksanakan rencana penyelesaian	
				Menginterpretasikan data dalam bentuk symbol, grafik, tabel atau gambar	
			Menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan	Menuliskan kesimpulan jawaban	

Lampiran 6 Lembar Validasi Soal Tes

Validator 1

E. Tabel Penilaian

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Validasi isi	Soal yang telah dibuat sesuai dengan indikator interpretasi				✓
		Soal yang dibuat sesuai materi pembelajaran				✓
2	Validasi konstruksi	Soal yang disajikan dapat dipahami dan bisa diselesaikan			✓	
3	Validasi bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD			✓	
		Kalimat petunjuk dan soal komunikatif, menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami.				✓

F. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Program ini dinyatakan

- () layak digunakan tanpa revisi
- (✓) layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () tidak layak digunakan

Jember, 22 April 2024

Validator


M. Isholif, m.pd.

Validator 2

E. Tabel Penilaian

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Validasi isi	Soal yang telah dibuat sesuai dengan indikator interpretasi			✓	
		Soal yang dibuat sesuai materi pembelajaran				✓
2	Validasi konstruksi	Soal yang disajikan dapat dipahami dan bisa diselesaikan				✓
3	Validasi bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD				✓



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
		Kalimat petunjuk dan soal komunikatif, menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami.			✓	

F. Komentar dan Saran

kurang petunjuk soal dan alokasi waktu.

Kesimpulan :

Program ini dinyatakan

() layak digunakan tanpa revisi

(✓) layak digunakan dengan revisi sesuai saran

() tidak layak digunakan

Jember, 30 April 2024
Validator

Azzah N.A.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Validator 3

E. Tabel Penilaian

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Validasi isi	Soal yang telah dibuat sesuai dengan indikator interpretasi			✓	
		Soal yang dibuat sesuai materi pembelajaran				✓
2	Validasi konstruksi	Soal yang disajikan dapat dipahami dan bisa diselesaikan				✓
3	Validasi bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD			✓	
		Kalimat petunjuk dan soal komunikatif, menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami.			✓	

F. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Program ini dinyatakan


() layak digunakan tanpa revisi

() layak digunakan dengan revisi sesuai saran

() tidak layak digunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 6 Mei 2024
Validator


Siti Luthfiyati

Lampiran 9 Rekapitulasi Validasi Soal Tes

No	No. Item	Validator			I_i	V_a
		1	2	3		
A.	Validasi Isi					3,5
1.	Soal yang telah dibuat sesuai dengan indikator interpretasi	3	4	3	3,3	
2.	Soal yang di buat sesuai materi pembelajaran	4	4	4	4	
B.	Validasi Kontruksi					
1.	Soal yang disajikan dapat dipahami dan bisa diselesaikan	4	3	4	3,6	
C.	Validasi Bahasa					
1.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD	4	3	3	3,3	
2.	Kalimat petunjuk dan soal komunikatif, menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami	3	4	3	3,3	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 10 Soal Tes

SEBELUM

Di sebuah daerah terdapat beberapa pengusaha sukses dalam perdagangan dan mereka memiliki penghasilan setiap bulan juga hutang maupun piutang sebagai berikut.

No	Pengusaha	Modal	Penghasilan	Hutang	Piutang
1.	A	40 Juta	20 Juta	50 juta	-
2.	B	30 Juta	18 Juta	20 juta	-
3.	C	35 Juta	15 Juta	-	10 juta
4.	D	20 Juta	10 Juta	-	25 juta
5	E	25 Juta	5 Juta	10 juta	-

Setiap pengusaha ingin membayar zakat mal yang telah diatur oleh agama. (harga emas adalah 1.300.00)

Tentukan:

- Nisab zakat dan besaran zakat yang wajib di bayar
- Apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak. Berikan alasanmu.
- Zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha dan rata rata dari zakat mal yang dikeluarkan.
- Buatlah diagram batang dari zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha

SESUDAH

Di sebuah daerah terdapat beberapa pengusaha sukses dalam perdagangan dan mereka memiliki penghasilan setiap bulan juga hutang maupun piutang sebagai berikut.

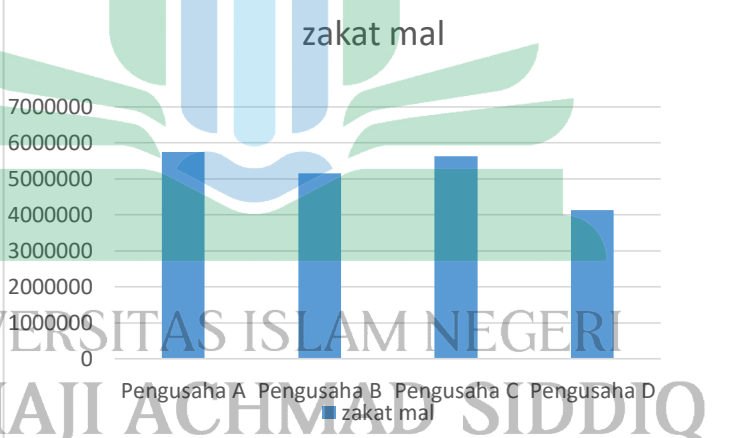
No	Pengusaha	Modal	Penghasilan	Hutang	Piutang
1.	A	40 Juta	20 Juta	50 juta	-
2.	B	30 Juta	18 Juta	20 juta	-
3.	C	35 Juta	15 Juta	-	10 juta
4.	D	20 Juta	10 Juta	-	25 juta
5	E	25 Juta	5 Juta	10 juta	-

Setiap pengusaha ingin membayar zakat mal yang telah diatur oleh agama. (nisab zakat sebesar 85 gram emas, harga emas adalah 1.300.000 dan besaran zakat mal sebesar 2,5% dari total penghasilan)

- Apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak? Berikan alasanmu.
- Tentukan zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha dan rata rata zakat mal yang dikeluarkan.
- Buatlah diagram batang dari zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha.

Lampiran 11 Kunci Jawaban Soal Tes

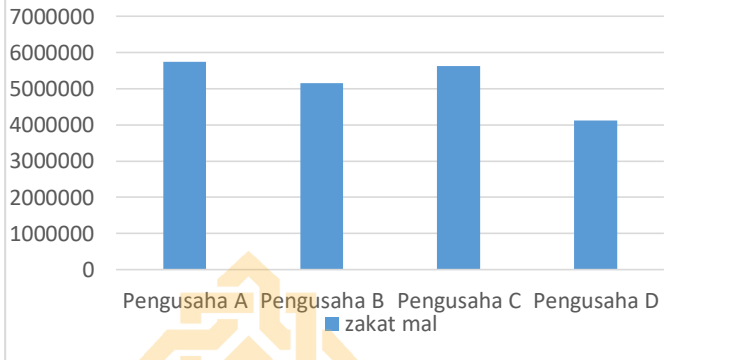
Indikator Interpretasi	Deskripsi	JAWABAN				
		Pengusaha	Modal	Penghasilan setiap bulan	Hutang	Piutang
Memahami masalah yang diberikan	Menuliskan apa yang diketahui	A	40 Juta	20 Juta	50 juta	-
		B	30 Juta	18 Juta	20 juta	-
		C	35 Juta	15 Juta	-	10 juta
		D	20 Juta	10 Juta	-	25 juta
		E	25 Juta	5 Juta	10 juta	-
Memahami masalah yang diberikan	Menuliskan apa yang ditanya	<p>a. Apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak. Berikan alasanmu.</p> <p>b. Tentukan zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha dan rata-rata dari zakat mal yang dikeluarkan.</p> <p>c. Buatlah diagram batang dari zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha.</p>				
		<p>Mengubah informasi dari masalah dalam bentuk lain</p> <p>Menuliskan notasi dalam bentuk permisalan</p> <p>Misal</p> <p>Y = total harta yang dimiliki atau penghasilan dalam satu tahun</p> <p>a = modal</p> <p>b = penghasilan</p> <p>c = hutang</p> <p>d = piutang</p> <p>Y_A = harta pengusaha A</p> <p>Y_B = harta pengusaha B</p> <p>Y_C = harta pengusaha C</p> <p>Y_D = harta pengusaha D</p> <p>Y_E = harta pengusaha E</p> <p>$Y = a + b - c + d$</p> <p>A. $Y_A = 40\text{juta} + 20\text{juta} \cdot 12 - 50\text{juta} = 230\text{juta}$ pengusaha A wajib zakat karena harta kepemilikan melebihi nisab zakat</p> <p>B. $Y_B = 30\text{juta} + 18\text{juta} \cdot 12 - 20\text{juta} = 206\text{juta}$ Pengusaha B wajib zakat karena harta kepemilikannya melebihi nisab zakat</p> <p>C. $Y_C = 35\text{juta} + 15\text{juta} \cdot 12 + 10\text{juta} = 225\text{juta}$ Pengusaha C wajib zakat karena harta kepemilikannya</p>				

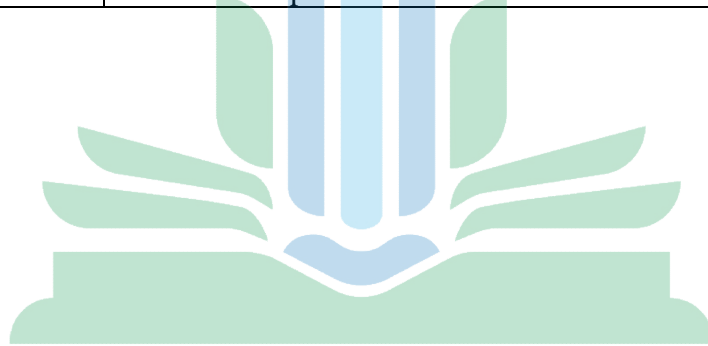
Indikator Interpretasi	Deskripsi	JAWABAN										
		<p>melebihi nisab zakat</p> <p>D. $Y_D = 20\text{juta} + 10\text{juta} \times 12 + 25\text{juta} = 165\text{juta}$ Pengusaha D wajib zakat karena harta kepemilikannya melebihi nisab zakat</p> <p>E. $Y_E = 25\text{juta} + 5\text{juta} \times 12 - 10\text{juta} = 75\text{juta}$ Pengusaha E tidak wajib zakat karena harta kepemilikannya kurang dari nisab zakat</p>										
	Menyusun rencana penyelesaian	Zakat mal = pendapatan dalam satu tahun x besaran zakat yang dikeluarkan sebesar 2,5%										
	Melaksanakan rencana penyelesaian	<p>$A = 230\text{juta} \times 2,5\% = 5.750.000$</p> <p>$B = 206\text{juta} \times 2,5\% = 5.150.000$</p> <p>$C = 225\text{juta} \times 2,5\% = 5.625.000$</p> <p>$D = 165\text{juta} \times 2,5\% = 4.125.000$</p> <p>Rata rata zakat mal yang dikeluarkan pengusaha =</p> $\frac{5.750.000 + 5.150.000 + 5.625.000 + 4.125.000}{4} = 5.162.500$										
	Menginterpretasikan data dalam bentuk simbol, grafik, tabel atau gambar	 <p>zakat mal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pengusaha</th> <th>Zakat Mal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pengusaha A</td> <td>5.750.000</td> </tr> <tr> <td>Pengusaha B</td> <td>5.150.000</td> </tr> <tr> <td>Pengusaha C</td> <td>5.625.000</td> </tr> <tr> <td>Pengusaha D</td> <td>4.125.000</td> </tr> </tbody> </table>	Pengusaha	Zakat Mal	Pengusaha A	5.750.000	Pengusaha B	5.150.000	Pengusaha C	5.625.000	Pengusaha D	4.125.000
Pengusaha	Zakat Mal											
Pengusaha A	5.750.000											
Pengusaha B	5.150.000											
Pengusaha C	5.625.000											
Pengusaha D	4.125.000											
Menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan	Menuliskan kesimpulan jawaban	<p>Jadi, pengusaha A membayar zakat mal sebesar 5.750.000 pengusaha B sebesar 5.150.000 pengusaha C sebesar 5.650.000 dan pengusaha D sebesar 4.125.000</p> <p>Dan pengusaha E tidak wajib zakat karena penghasilan belum mencapai nisab zakat mal</p>										

Lampiran 12 Penskoran Tes Interpretasi Matematika

Indikator Interpretasi	Deskripsi interpretasi	Jawaban	Skor																																				
Memahami masalah yang diberikan	Menuliskan apa yang diketahui	<table border="1" data-bbox="592 416 1374 864"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Pengusaha</th> <th>Modal</th> <th>Penghasilan setiap bulan</th> <th>Hutang</th> <th>Piutang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>A</td> <td>40 Juta</td> <td>20 Juta</td> <td>50 juta</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>B</td> <td>30 Juta</td> <td>18 Juta</td> <td>20 juta</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>C</td> <td>35 Juta</td> <td>15 Juta</td> <td>-</td> <td>10 juta</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>D</td> <td>20 Juta</td> <td>10 Juta</td> <td>-</td> <td>25 juta</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>E</td> <td>25 Juta</td> <td>5 Juta</td> <td>10 juta</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="592 904 1230 1048"> Harga emas = 1.300.000 rupiah Nisab zakat 85gram emas maka $85 \times 1.300.000 = 110.500.000$ Besaran zakat 2,5% dari total penghasilan </p>	No	Pengusaha	Modal	Penghasilan setiap bulan	Hutang	Piutang	1.	A	40 Juta	20 Juta	50 juta	-	2.	B	30 Juta	18 Juta	20 juta	-	3.	C	35 Juta	15 Juta	-	10 juta	4.	D	20 Juta	10 Juta	-	25 juta	5	E	25 Juta	5 Juta	10 juta	-	10
No	Pengusaha	Modal	Penghasilan setiap bulan	Hutang	Piutang																																		
1.	A	40 Juta	20 Juta	50 juta	-																																		
2.	B	30 Juta	18 Juta	20 juta	-																																		
3.	C	35 Juta	15 Juta	-	10 juta																																		
4.	D	20 Juta	10 Juta	-	25 juta																																		
5	E	25 Juta	5 Juta	10 juta	-																																		
	Menuliskan apa yang ditanya	<p data-bbox="592 1093 1374 1317"> a. Apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak. Berikan alasanmu. b. Tentukan zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha dan rata rata dari zakat mal yang dikeluarkan. c. Buatlah diagram batang dari zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha. </p>	10																																				
Mengubah informasi dari masalah dalam bentuk lain	Menuliskan notasi dalam bentuk permissalan	<p data-bbox="592 1366 1374 1895"> Misal Y = total harta yang dimiliki atau penghasilan dalam satu tahun a = modal b = penghasilan c = hutang d = piutang Y_A = harta pengusaha A Y_B = harta pengusaha B Y_C = harta pengusaha C </p>	20																																				

Indikator Interpretasi	Deskripsi interpretasi	Jawaban	Skor
		$Y_D = \text{harta pengusaha D}$ $Y_E = \text{harta pengusaha E}$ $Y = a + b - c + d$ A. $Y_A = 40\text{juta} + 20\text{juta} \cdot 12 - 50\text{juta} = 230\text{juta}$ pengusaha A wajib zakat karena harta kepemilikan melebihi nisab zakat B. $Y_B = 30\text{juta} + 18\text{juta} \cdot 12 - 20\text{juta} = 206\text{juta}$ Pengusaha B wajib zakat karena harta kepemilikannya melebihi nisab zakat C. $Y_C = 35\text{juta} + 15\text{juta} \cdot 12 + 10\text{juta} = 225\text{juta}$ Pengusaha C wajib zakat karena harta kepemilikannya melebihi nisab zakat D. $Y_D = 20\text{juta} + 10\text{juta} \cdot 12 + 25\text{juta} = 165\text{juta}$ Pengusaha D wajib zakat karena harta kepemilikannya melebihi nisab zakat E. $Y_E = 25\text{juta} + 5\text{juta} \cdot 12 - 10\text{juta} = 75\text{juta}$ Pengusaha E tidak wajib zakat karena harta kepemilikannya kurang dari nisab zakat	
	Menyusun rencana penyelesaian	Zakat mal = pendapatan dalam satu tahun x besaran zakat yang dikeluarkan sebesar 2,5%	10
	Melaksanakan rencana penyelesaian	$A = 230\text{juta} \times 2,5\% = 5.750.000$ $B = 206\text{juta} \times 2,5\% = 5.150.000$ $C = 225\text{juta} \times 2,5\% = 5.625.000$ $D = 165\text{juta} \times 2,5\% = 4.125.000$ Rata rata zakat mal yang dikeluarkan pengusaha = $\frac{5.750.000 + 5.150.000 + 5.625.000 + 4.125.000}{4} = 5.162.500$	20
	Menginterpretasikan data dalam bentuk simbol, grafik, tabel atau gambar		20

Indikator Interpretasi	Deskripsi interpretasi	Jawaban	Skor										
		<p style="text-align: center;">zakat mal</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Data from Zakat Mal Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Pengusaha</th> <th>Zakat Mal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pengusaha A</td> <td>5.750.000</td> </tr> <tr> <td>Pengusaha B</td> <td>5.150.000</td> </tr> <tr> <td>Pengusaha C</td> <td>5.650.000</td> </tr> <tr> <td>Pengusaha D</td> <td>4.125.000</td> </tr> </tbody> </table>	Pengusaha	Zakat Mal	Pengusaha A	5.750.000	Pengusaha B	5.150.000	Pengusaha C	5.650.000	Pengusaha D	4.125.000	
Pengusaha	Zakat Mal												
Pengusaha A	5.750.000												
Pengusaha B	5.150.000												
Pengusaha C	5.650.000												
Pengusaha D	4.125.000												
Menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan	Menuliskan kesimpulan jawaban	<p>Jadi, pengusaha A membayar zakat mal sebesar 5.750.000 pengusaha B sebesar 5.150.000 pengusaha C sebesar 5.650.000 dan pengusaha D sebesar 4.125.000 Dan pengusaha E tidak wajib zakat karena penghasilan belum mencapai nisab zakat mal</p>	10										



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 13 Nilai Tes Interpretasi Matematika Siswa

Nilai Tes Interpretasi Matematika Kelas VIII A

No	Nama	Nilai (x_i)	Kategori
1	Achmad Fadil Abdillah	70	Sedang
2	Ahmad Rahel Haunan	50	Rendah
3	Azril Hilman Maulana	50	Rendah
4	Dwi Nafilatul Mafdah	80	Sedang
5	Endy Aramico Yogatama Ahmad	60	Sedang
6	Hafizha Salsabila	70	Sedang
7	Izza Elmaila	80	Sedang
8	Lediya Najwa Aulia	70	Sedang
9	Lettyzia Firnanda Yuliani	100	Tinggi
10	M. Aditya Putra Pratama	60	Sedang
11	M. Nizam Rosyful Aqli	50	Rendah
12	Muhammad Aisy Tajul Laduni	50	Rendah
13	Muh Andre Saputra	70	Sedang
14	Nabila Rifqiyatus Zakiya	80	Sedang
15	Nazua Ramadani	70	Sedang
16	Nur Avani Khotimatus Sa'adah	80	Sedang
17	Nur Lailatus Syarifa	90	Tinggi
18	Siti Aminah	70	Sedang
19	Talita Naura Faiza	90	Tinggi
20	Uswatun Khasanah	70	Sedang
21	Wulan	70	Sedang
22	Zahrotul Mufidah	60	Sedang
Total Nilai ($\sum x_i$)		1540	

Lampiran 14 Hasil Standar Deviasi

1. Nilai rata-rata hasil tes interpretasi matematika siswa

Nilai rata-rata hasil tes interpretasi matematika siswa kelas VIII A sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1540}{22}$$

$$\bar{x} = 70$$

2. Standar deviasi

Data dalam penelitian ini berkategori populasi maka menggunakan rumus standar deviasi untuk data berkategori populasi berikut:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

No	Nilai	Rata-Rata (\bar{x})	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
1	70	70	0	0
2	50	70	20	400
3	50	70	20	400
4	80	70	-10	100
5	60	70	10	100
6	70	70	0	0
7	80	70	-10	100
8	70	70	0	0
9	100	70	-30	900
10	60	70	10	100
11	50	70	20	400
12	50	70	20	400
13	70	70	0	0
14	80	70	-10	100
15	70	70	0	0
16	80	70	-10	100
17	90	70	-20	400
18	70	70	0	0
19	90	70	-20	400
20	70	70	0	0
21	70	70	0	0

No	Nilai	Rata-Rata (\bar{x})	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
22	60	70	10	100
Jumlah				4000

Perhitungan Standar Deviasi dari Hasil Tes Interpretasi Matematika Siswa Kelas VIII A

$$\sigma = \sqrt{\frac{4000}{22}}$$

$$\sigma = \sqrt{181,81}$$

$$\sigma = 13,45$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 70 dan standar deviasi 13,45

Kriteria pengelompokan tes interpretasi matematika siswa yang digunakan sebagai berikut:

Kriteria	Kemampuan Interpretasi
Tinggi	$nilai > \bar{x} + \sigma$
Sedang	$\bar{x} - \sigma \leq nilai \leq \bar{x} + \sigma$
Rendah	$nilai < \bar{x} - \sigma$

Berdasarkan data dari hasil tes interpretasi matematika siswa didapat nilai rata-rata (\bar{x}) sebesar 70 dan standar deviasi (σ) sebesar 13,45 maka

$$\bar{x} + \sigma = 70 + 13,45 = 83,45$$

$$\bar{x} - \sigma = 70 - 13,45 = 56,55$$

Diperoleh:

Kriteria	Kemampuan Interpretasi
Tinggi	$nilai > 83,45$
Sedang	$56,55 \leq nilai \leq 83,45$
Rendah	$nilai < 56,55$

Lampiran 15 Lembar Jawaban Siswa

Subjek 1

Jwb
 Diket: nisab zakat = 85 gr emas
 harga emas = 1.300.000
 besaran zakat = 2,5 %

Ditanya: a. Apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak?
 b. Tentukan zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha dan rata-rata zakat mal yang dikeluarkan.
 c. Buatlah diagram batang dari zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha.

Pernisalan =
 A: Modal X: Zakat mal
 B: Penghasilan
 C: Hutang
 D: Piutang
 Y: Total harta

Y_A : total harta pengusaha
 $= A + B - C + D$
 $= 40 + 240 - 50 + 0$
 $= 230 \text{ juta}$

Y_B : $30 + 216 - 20 + 0$
 $= 226 \text{ jt}$

Y_C : $35 + 180 - 0 + 10$
 $= 225 \text{ jt}$

Y_D : $20 + 120 - 0 + 25$
 $= 165 \text{ jt}$

Y_E : $25 + 60 - 10 + 0$
 $= 75 \text{ jt}$

Nisab zakat: $85 \times 1.300.000$
 $= 110.500.000$

Soal A = Yang wajib zakat adalah pengusaha A, B, C, D karena lebih dari 110.500.000 yang lain tidak wajib

Soal B =
 $X_A = 230.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $= 5.750.000$

$X_B = 226.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $= 5.650.000$

$X_C = 225.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $= 5.625.000$

$X_D = 165.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $= 4.125.000$

rata-rata
 $= \frac{5.750.000 + 5.650.000 + 5.625.000 + 4.125.000}{4}$
 $= 2.1150.000$

Jadi rata-rata zakat mal = 5.287.500

Soal C.

Pengusaha	Zakat Mal
A	5.750.000
B	5.650.000
C	5.625.000
D	4.125.000

soal B = jadi Pengusaha A mengeluarkan zakat = 5750.000
jadi Pengusaha B mengeluarkan zakat = 5650.000
jadi pengusaha C mengeluarkan zakat = 5625.000
jadi Pengusaha D mengeluarkan zakat = 9125.000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Subjek 2

Diketahui : Nisab zakat sebesar 85 gram emas
 harga emas adalah 1.300.000
 besaran zakat mal sebesar 2,5% dari total penghasilan

Ditanya : a apakah setiap pengusaha wajib zakat atau tidak? berikan alasannya
 b tentukan zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha dan rata-rata zakat mal yang dikeluarkan
 c buatlah diagram batang dari zakat mal yang dikeluarkan setiap pengusaha

Permisalan :
 a = modal, b = penghasilan, c = hutang, d = piutang, Y: total harta = A+B-C+D, Ya: total harta pengusaha
 Yb:

$Y_A = \text{total harta pengusaha}$
 $= A + B - C + D$
 $= 40 + 240 - 50 + 0$
 $= 230 \text{ juta}$

$Y_B = 30 + 216 - 20 + 0$
 $= 226 \text{ juta}$

$Y_C = 35 + 180 - 0 + 10$
 $= 225 \text{ juta}$

$Y_D = 20 + 120 - 0 + 25$
 $= 165 \text{ juta}$

$Y_E = 25 + 60 - 10 + 0$
 $= 75 \text{ juta}$

nisab zakat : $85 \times 1.300.000$
 $= 110.500.000$

yang diwajibkan zakat adalah Pengusaha A, B, C, D karena lebih dari 110.500.000

x zakat mal
 $X_A = 230.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $= 575.000.000 : 100$
 $= 5.750.000$

$X_B = 226.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $+ 565.000.000 : 100$
 $= 5.650.000$

$X_C = 225.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $= 562.500.000 : 100$
 $= 5.625.000$

$X_D = 165.000.000 \times \frac{2,5}{100}$
 $= 412.500.000 : 100$
 $= 4.125.000$

rata-rata zakat mal yang dikeluarkan
 $= \frac{5.750.000 + 5.650.000 + 5.625.000 + 4.125.000}{4}$
 $= 21.150.000 : 4$
 $= 5.287.500$

Jadi rata-rata zakat mal adalah 5.287.500

Jadi Pengusaha A mengeluarkan zakat : 5.750.000
 Jadi Pengusaha B mengeluarkan zakat : 5.650.000
 Jadi Pengusaha C mengeluarkan zakat : 5.625.000
 Jadi Pengusaha D mengeluarkan zakat : 4.125.000

soal c

Subjek 3

Diket: Pengusaha A modal 40 jt
 Pengusaha B modal 18 jt
 Pengusaha C modal 35 jt
 Pengusaha D modal 20 jt
 Pengusaha E modal 5 jt

Ditanya: Tentukan zakat mal yang di-kedaki

$A = 40 \text{ jt} + 20 \text{ jt} \times 12 - 50 \text{ jt} = 230 \text{ jt}$
 $B = 30 \text{ jt} + 18 \text{ jt} \times 12 - 20 \text{ jt} = 226 \text{ jt}$
 $C = 35 \text{ jt} + 15 \text{ jt} \times 12 + 10 \text{ jt} = 225 \text{ jt}$
 $D = 20 \text{ jt} + 10 \text{ jt} \times 12 + 25 \text{ jt} = 165 \text{ jt}$
 $E = 25 \text{ jt} + 5 \text{ jt} \times 12 + 10 \text{ jt} = 75 \text{ jt}$

Zakat mal yang di-kewarkan sebesar 2,5%

$A = 230 \text{ jt} \times 2,5\% = 5.670.000$
 $B = 226 \text{ jt} \times 2,5\% = 5.650.000$
 $C = 225 \text{ jt} \times 2,5\% = 5.525.000$
 $D = 165 \text{ jt} \times 2,5\% = 4.125.000$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Lampiran 16 Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Validator 1

E. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Aspek Materi	a. Rumusan pertanyaan sesuai dengan komponen yang dianalisis			✓	
		b. Kejelasan pertanyaan yang sesuai dengan tujuan untuk mengetahui indikator interpretasi siswa			✓	
		c. Isi pertanyaan mengarah pada penekanan atau penjelasan soal yang dikerjakan			✓	
2.	Aspek Bahasa	a. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
		b. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti				✓
		c. Bahasa yang digunakan dalam pertanyaan tidak mengandung unsur ganda, singkat dan jelas				✓
3.	Manfaat	a. Dapat digunakan sebagai pedoman				✓

	Pedoman Wawancara	dalam melakukan wawancara pada siswa					
		b. Untuk mengetahui tahapan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang ada					✓

F. Komentar dan Saran

.....


Kesimpulan:

Program ini dinyatakan

- () layak digunakan tanpa revisi
 (✓) layak digunakan dengan revisi sesuai saran
 () tidak layak digunakan

Jember, 22 April 2024

Validator


 M. Kholid, M.Pd.

Validator 2

E. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Aspek Materi	a. Rumusan pertanyaan sesuai dengan komponen yang dianalisis			✓	
		b. Kejelasan pertanyaan yang sesuai dengan tujuan untuk mengetahui indikator interpretasi siswa				✓
		c. Isi pertanyaan mengarah pada penekanan atau penjelasan soal yang dikerjakan				✓
2.	Aspek Bahasa	a. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa				✓

		Indonesia yang baik dan benar				
		b. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti				✓
		c. Bahasa yang digunakan dalam pertanyaan tidak mengandung unsur ganda, singkat dan jelas				✓
3.	Manfaat Pedoman Wawancara	a. Dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan wawancara pada siswa		✓		
		b. Untuk mengetahui tahapan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang ada				✓

F. Komentar dan Saran

Saran tertulis pada masalah pedoman wawancara.

.....

.....

Kesimpulan:

Program ini dinyatakan

() layak digunakan tanpa revisi

(✓) layak digunakan dengan revisi sesuai saran

() tidak layak digunakan

Jember, 30 April 2024

Validator

Akmal N.A.

.....

Validator 3

E. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Aspek Materi	a. Rumusan pertanyaan sesuai dengan komponen yang dianalisis			✓	
		b. Kejelasan pertanyaan yang sesuai dengan tujuan untuk mengetahui indikator interpretasi siswa				✓
		c. Isi pertanyaan mengarah pada penekanan atau penjelasan soal yang dikerjakan			✓	
2.	Aspek Bahasa	a. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa				✓

		Indonesia yang baik dan benar				
		b. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti				✓
		c. Bahasa yang digunakan dalam pertanyaan tidak mengandung unsur ganda, singkat dan jelas				✓
3.	Manfaat Pedoman Wawancara	a. Dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan wawancara pada siswa			✓	
		b. Untuk mengetahui tahapan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang ada			✓	

F. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Program ini dinyatakan

- () layak digunakan tanpa revisi
- () layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () tidak layak digunakan

Jember, 6 Mei 2024

Validator

Siti Luthfiyati

Lampiran 17 Pedoman Wawancara

Indikator Kemampuan Interpretasi	Deskripsi Indikator Kemampuan Interpretasi	Wawancara
Memahami masalah yang diberikan	Menuliskan apa yang diketahui	Apa anda mengetahui informasi apa saja yang diketahui pada soal? Coba sebutkan.
	Menuliskan apa yang ditanya	Apa anda mengetahui apa yang ditanyakan soal? Coba sebutkan.
Mengubah informasi dari masalah dalam bentuk lain	Menuliskan notasi dalam bentuk permisalan	Bagaimana cara anda menuliskan permisalan tersebut.
	Menyusun rencana penyelesaian	Bagaimana cara anda dalam menyusun rencana penyelesaian tersebut.
	Melaksanakan rencana penyelesaian	Setelah anda menyusun rencana penyelesaian, apa rencana selanjutnya dalam menyelesaikan rencana tersebut.
	Menginterpretasikan data dalam bentuk simbol, grafik, tabel atau gambar	Bagaimana cara anda membuat grafik tersebut.
Menyimpulkan hasil dari masalah yang diberikan	Menuliskan kesimpulan jawaban	Bagaimana anda menyimpulkan jawaban dari penyelesaian tersebut.

Lampiran 18 Transkrip Wawancara

- P101: *Coba baca kembali soal tersebut.*
- S101: *Sudah kak.*
- P102: *Apakah kamu mengetahui unsur apa saja yang diketahui? Coba sebutkan apa saja.*
- S102: *Iya kak. Penghasilan setiap bulan, nisab zakat, harga emas dan besaran zakat.*
- P103: *Setelah mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, langkah apa yang kamu lakukan selanjutnya?*
- S103: *Langkah selanjutnya saya menentukan penghasilan setiap pengusaha dengan menjumlahkan semua data setelah itu saya menentukan pengusaha mana saja yang wajib zakat dan mengalikan dengan besaran zakat sebesar 2,5% dari total penghasilan dalam satu tahun dan menentukan rata-rata dengan menjumlahkan semua zakat mal setiap pengusaha dan membaginya dengan ke empat pengusaha.*
- P104: *Bagaimana cara kamu membuat diagram tersebut?*
- S104: *Langkah pertama saya menentukan terlebih dahulu besaran zakat yang dikeluarkan oleh setiap pengusaha, setelah itu saya menggambar sesuai dengan besaran dari zakat setiap pengusaha.*
- P105: *Bagaimana kamu menyimpulkan jawaban dari hasil tersebut.*
- S105: *Saya menuliskan kembali jawaban yang telah saya temukan seperti pengusaha yang wajib zakat dan tidak wajib zakat dan menuliskan besarannya.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

- P201: *Coba baca kembali soal tersebut.*
- S201: *Sudah kak.*
- P202: *Apa kamu mengetahui informasi apa saja yang kamu ketahui dan apa apa saja yang ditanyakan? Coba sebutkan.*
- S202: *Yang saya ketahui itu ada modal, penghasilan bulanan, hutang, piutang, nisab zakat, harga emas dan besaran zakat. Untuk yang ditanya saya menulis ulang pertanyaan yang diperintahkan dalam soal.*
- P203: *Setelah mengetahui informasi dalam permasalahan, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S203: *Pertama saya menentukan totall penghasilan pengusaha dalam*

satu tahun, setelah itu saya mengalikan dengan besaran zakat sebesar 2,5% dari total penghasilan pengusaha dalam satu tahun, setelah itu menentukan rata-rata dari semua penghasilan dengan menjumlahkan semua zakat mal pengusaha dibagi dengan banyaknya pengusaha yang wajib zakat.

- P204: Bagaimana cara kamu membuat grafik tersebut?*
- S204: Saya menuliskan hanya besar jutaannya saja kak, karena saya kesulitan dalam menggambarkan bagian sumbu Y nya kak, jika menggunakan besaran dari zakat mal setiap pengusaha*
- P205: Bagaimana kamu menyimpulkan jawaban dari penyelesaian tersebut?*
- S205: Tidak tau kak, saya tidak menyimpulkan jawabannya.*
- P301: Coba kamu baca kembali soal tersebut.*
- S301: Sudah kak.*
- P302: Apa kamu mengetahui informasi apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanya pada soal?*
- S302: Saya hanya menuliskan apa saja yang saya ketahui kak.*
- P303: Langkah apa yang kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut?*
- S303: Saya menjumlahkan pendapatan dari pengusaha, setelah itu mengalikan dengan 2,5%.*
- P304: Kenapa kamu tidak menyelesaikan pertanyaan ke 3, yakni membuat diagram batang dari data zakat mal pengusaha.*
- S304: Saya kurang memahami terkait diagram batang kak.*

Lampiran 19 Dokumentasi

Dokumentasi Tes Interpretasi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Dokumentasi Wawancara



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HADJI MACHMUD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 20 Biodata Penulis

Biodata



Nama : M Roudhotul Hishom
 Nim : 204101070010
 Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 09 Maret 2001
 Alamat : Desa Puger Wetan, Kec. Puger, Kab. Jember
 Telepon : 081232232264
 Email : Hishom02@gmail.com
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Tadris Matematika

Riwayat Pendidikan

1. TK Dewi Masyitoh (2006 - 2007)
2. SDN Puger Kulon 1 (2008 - 2013)
3. SMP Negeri 01 Puger (2014 - 2016)
4. MA 03 Al-Ma'arif Wuluhan (2017 - 2019)