DESKRIPSI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI PERBANDINGAN SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 MARISO DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Uswatun Hasanah
105361102816

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022

04/02/2022
1 eks
Sumb. Alumni
R/0048/MAT/22
HAS
d

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp. 0411-860837/860132 (Fax)
Email fkip@unismuh.ac.id
Web www.fkip.unismuh.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Uswatun Hasanah**, NIM **10536 11028 16**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 116 TAHUN 1443 H/2022 M, pada tanggal 19 Januari 2022 M/16 Jumadil Akhir 1443 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 22 Januari 2022.

Makassar, 19 Jumadil Akhir 1443 H
22 Januari 2022 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji : 1. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd. (.....)
   2. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. (.....)
   3. Andi Alim Syahrir, S.Pd., M.Pd. (.....)
   4. Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Sultan Alauddin No. 259Makassar
Telp. : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **Uswatun Hasanah**
NIM : **10536 11028 16**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Januari 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.	**Ma'rup, S.Pd., M.Pd.**

Mengetahui,

Dekan FKIP Unismuh Makassar	Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.	**Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd**
NBM. 860 934	**NBM. 955 732**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
FKIP UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Nama : Uswatun Hasanah

Nim : 105361102816

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya sendiri dan bukan hasil ciptaan atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat degan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan

Uswatun Hasanah

NIM. 105361102816

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Nama : Uswatun Hasanah

Nim : 105361102816

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuat oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Perjanjian

Uswatun Hasanah

NIM. 105361102816

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Syukuri apa yang anda miliki, jangan pernah merasa iri dengan milik orang lain karena sesungguhnya setiap orang sudah ada rezeki masing- masing

Kupersembahkan karya kecilku ini kepada:

Kedua orang tuaku yang tak pernah berhenti memberikan doa, kasih dan sayang serta dukungan baik secara spritual maupun materi. Semoga ananda dapat menjadi anak yang berbakti dan membanggakan keluarga.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

ABSTRAK

Uswatun Hasanah. 2021. "*Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso*". Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Andi Husniati dan Pembimbing II Ma'rup.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi perbandingan pada Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso ditinjau dari perbedaan gender. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Prosedur penelitian ini meliputi, persiapan, pelaksanaan dan tahap analisis hasil penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso sebanyak 4 orang siswa. Subjek penelitian ini terdiri dari 2 orang siswa perempuan dan 2 orang siswa laki-laki. Teknik penentuan subjek yaitu dengan memberikan tes kemampuan awal kepada semua siswa kelas VIII A. Subjek yang dipilih adalah 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan yang memperoleh hasil skor nilai tertinggi atau relatif sama dari hasil tes kemampuan awal. Penelitian ini mengacu pada tiga tahap berdasarkan indikator representasi matematis yaitu representasi gambar, representasi simbol dan representasi verbal. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes kemampuan awal, tes kemampuan representasi matematis dan pedoman wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi siswa laki-laki hanya mampu memenuhi satu aspek dari tiga aspek kemampuan representasi matematis yaitu mampu pada aspek representasi verbal dan tidak mampu pada aspek representasi gambar dan representasi simbol, sedangkan kemampuan representasi matematis siswa perempuan hanya mampu memenuhi dua aspek dari tiga aspek kemampuan representasi matematis yaitu mampu pada aspek representasi simbol dan representasi verbal dan tidak mampu pada aspek representasi gambar.

Kata kunci: Kemampuan Representasi Matematis Siswa, Soal Perbandingan, Perbedaan Gender.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

KATA PENGANT AR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan inayah-nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta Salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya.

Dalam pembuatan skripsi ini terdapat berbagai kesulitan. Alhamdulillah selama menyelesaikan skripsi ini bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat disusun, oleh sebab itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Andi Husniati M.Pd dan Bapak Ma'rup S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiranya untuk membimbing penulis selama menyusun Skripsi ini.
4. Bapak Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd dan Ibu Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd. selaku validator yang telah memberikan arahan dan petunjuk selama bimbingan instrumen penelitian.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

5. Para dosen yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
6. Kepala SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ibu Sabia, S.Pd., MM beserta para staf yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian, dan khususnya ibu Nurhayati selaku guru matematika yang telah membantu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan penelitian.
7. Ayahanda Nuraidin dan Ibunda Siti Hajar, atas do'a serta kasih sayang mereka yang tak terhingga kepada penulis dari lahir sampai sekarang ini. Kepada Adik-adikku Sukriansyah, Nur hijrah dan Annisaturrahmah yang telah memberikan dorongan dan semangat kepada penulis. Dan terakhir kepada sahabat dan teman seperjuangan angkatan 2016 terkhusus kepada kelas Matematika 16A yang selalu memberikan saran dan semangat kepada penulis.

Semoga apa yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh ALLAH SWT dan menjadi catatan amal baik untuk kita semua.

Makassar, 2021

Penulis

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN ii

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING iii

SURAT PERNYATAAN iv

SURAT PERJANJIAN v

MOTTO DAN PERSEMBAHAN vi

ABSTRAK vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 4

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 5

E. Batasan istilah 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi 7

B. Pembelajaran Matematika 7

C. Kemampuan Representasi Matematis 9

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

D. Tinjauan Materi 13
E. Gender 14
F. Penelitian Relevan 17
G. Kerangka Pikir 20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian 22
B. Lokasi dan subjek Penelitian 22
C. Fokus Penelitian 22
D. Prosedur Penelitian 23
E. Instrumen Penelitian 23
F. Teknik Pengumpulan Data 25
G. Teknik Analisis Data 25
H. Teknik Pengujian Keabsahan Data 26

BAB III PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data 27
B. Hasil Penelitian 28
C. Pembahasan 46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 60
B. Saran 61

DAFTAR PUSTAKA 62

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

2.1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis 12

2.2 Indikator Kemampuan Representasi Matematis 12

2.3 *Items The Measurement Masculinity Feminity Of The BSRI (1974)* 16

4.1 Pengkodean Subjek Penelitian 28

4.2 Kemampuan Representasi Matematis Subjek F1, Subjek F2, Subjek Mi dan Subjek M2 47

4.3 Persamaan Kemampuan Representasi Matematis Subjek 52

4.4 Perbedaan Kemampuan Representasi Matematis Subjek 53

4.5 Persamaan Kerja Subjek Berdasarkan Indikator Kemampuan Representasi Matematis 57

4.6 Perbedaan Kerja Subjek Perempuan dan Laki-Laki Pada Indikator Kemampuan Representasi Matematis 58

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

2.1 Kerangka Pikir 21

4.1 Hasil Pengerjaan Subjek F1 Pada Soal No 1 28

4.2 Hasil Pengerjaan Subjek F1 Pada Soal No 2 30

4.3 Hasil Pengerjaan Subjek F1 Pada Soal No 3 32

4.4 Hasil Pengerjaan Subjek F2 Pada Soal No 1 33

4.5 Hasil Pengerjaan Subjek F2 Pada Soal No 2 35

4.6 Hasil Pengerjaan Subjek F2 Pada Soal No 3 37

4.7 Hasil Pengerjaan Subjek M1 Pada Soal No 1 38

4.8 Hasil Pengerjaan Subjek M1 Pada Soal No 2 40

4.9 Hasil Pengerjaan Subjek M1 Pada Soal No 3 41

4.10 Hasil Pengerjaan Subjek M2 Pada Soal No 1 42

4.11 Hasil Pengerjaan Subjek M2 Pada Soal No 2 44

4.12 Hasil Pengerjaan Subjek M2 Pada Soal No 3 45

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu usaha mendewasakan anak didik yang dilakukan melalui suatu interaksi langsung antara guru dan siswa. Pendidikan adalah suatu usaha untuk memperbaiki subder daya manusia, maka tidak heran kurikulum pendidikan terus diperbaiki dari berbagai aspek. Pendidikan adalah suatu usaha mengubah sikap maupun perilaku seseorang atau sekelompok orang yang bertujuan untuk mendewasakan manusia atau peserta didik melalui pengajaran ataupun kursus.

Machmud dalam (Uno & Nurdin, 2017:138) menyatakan "Proses pendidikan dilakukan oleh pendidik dengan sadar, sengaja dan penuh tanggung jawab untuk membuat anak didik menjadi dewasa jasmaniah dan rohaniah maupun dewasa sosial sehingga kelak menjadi orang yang mampu melakukan tugas-tugas jasmaniah maupun berpikir, bersikap, berkemauan secara dewasa, dan dapat hidup wajar selamanya serta berani bertanggung jawab atas sikap dan perbuatanya kepada orang lain".

Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan siswa untuk mengubah nilai karakter siswa yang dimana sebelumya buruk menjadi lebih baik. Dalam hal ini guru memiliki peran penting dalam membantu siswa baik dalam pembelajran agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan memiliki nilai karakter yang baik. Matematika berasal dari bahasa Yunani, yaitu *Manthanein* yang artinya "belajar" atau *Mathema* yang artinya "hal yang dipelajari".

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Ismail ddk dalam (Hamzah & Mukhlisrarini, 2017:48) menggemukakan "matematika adalah yang membahas angka-angka dan perhitunganya, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola bentuk dan struktur sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat".

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sering digunakan dalam kehidupan. Matematika melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sehari-hari. Matematika penting untuk dipelajari dan menjadi mata pelajaran yang perlu diberikan di setiap jenjang pendidikan.

Representasi matematis ialah kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengkomunikasikan/menyajikan ide-ide atau gagasan matematika yang dipelajari sesuai dengan cara menurut masing-maisng siswa.

Jones dan Knuth dalam (Hanifah, 2018:133) mengemukakan "suatu masalah dapat direpresentasikan dengan menggunakan gambar, kata-kata atau simbol matematika". Siswa dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi matematis seperti gambar, simbol ataupun kata-kata. Representasi matematis yang sering digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah representasi visual (gambar, grafik dan diagram), representasi simbol (model/ekspresi matematis) dan representasi verbal (kata-kata/teks tertulis).

Dengan menggunakan representasi dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sesuai dengan kemampuanya. Representasi matematis yang sering digunakan adalah representasi visual (gambar, diagram dan grafik) representasi simbol (model matematika) dan representasi verbal (kata-kata atau teks tertulis)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

merepresentasikan soal yang telah diberikan, peserta didik kurang mampu mengeluarkan gagasan ataupun ide-ide yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal, misalnya dalam menentukan pembentukan pola suatu bilangan dan memahami soal cerita lalu membuatnya ke dalam bentuk diagram cartesius. Dari hasil pengamatan peneliti waktu melakukan magang 3 dapat diketahui bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal masih sangatlah rendah, hal itu dikarenakan siswa kurang mampu merepresentasikan soal yang telah di berikan.

Berlandaskan uraian di atas menarik perhatian peneliti, sehingga peneliti mengangkat judul sebagai berikut **"Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau Dari Perbedaan Gender".**

B. Rumusan Masalah

Pada tinjauan permasalahan di atas, maka rumusan masalah ialah:

1. Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhamadiyah 5 Mariso?
2. Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso?

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ialah:

1. Untuk memaparkan kemampuan representasi matematis peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso.
2. Untuk memaparkan kemampuan representasi matematis peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso.

E. Manfaat Penelitian

Dengan di adakannya penelitian ini, maka diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat kepada:

1. Sekolah, kesimpulan penelitian ini bisa menjadi tumpuan untuk memperbaiki pembelajaran matematika supaya bisa menjadi lebih baik lagi
2. Guru, dapat dijadikan sebagai pengamatan dalam mengetahui kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal.
3. Pengkaji berikutnya, dapat dijadikan tumpuan untuk mendapatkan pengetahuan dalam melakukan penelitian berkaitan kemampuan representasi matematis.

F. Batasan Istilah

1. Deskripsi

Deskripsi adalah suatu tulisan yang bertujuan untuk menggambarkan suatu peristiwa tertentu dengan keadaan yang sebenar-benarnya sehingga pembaca dapat memahami, menikmati dan merasakan obyek yang penulis gambarkan.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

2. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyajikan ide atau gagasan matematika untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan representasi matematis yang direpresentasikan kedalam bentuk gambar (diagram/grafik), simbol (persamaan aljabar) dan kata-kata/teks tertulis.

3. Perbandingan

Perbandingan adalah materi yang terdapat pada mata pelajaran Matematika yang di pelajari di sekolah SMP kelas VII pada semester genap.

4. Gender

Gender adalah suatu sifat, peran, fungsi, perilaku dan karakteristik yang melekat pada individu yang membedakan antara laki-laki dan perempuan baik secara sosial budaya maupun kultural.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi

Deskripsi secara umum adalah sebuah tulisan yang isinya menjelaskan mengenai suatu objek atau keadaan tertentu secara padat, ringkas dan tepat. Secara etimologis istilah kata "*Deskripsi*" berasal dari bahasa latin yaitu "*Describere*" yang berarti memberikan penjelasan tentang suatu hal.

Felicia Nuradi Utorodewo dalam (Gadek, 2021) mengemukakan "deskripsi adalah suatu tulisan yang memiliki tujuan untuk menggambarkan bentuk obyek observasi, rasanya, sifatnya, serta coraknya dengan mengandalkan panca indera dalam proses penguraianya". Henry Guntur Tarigan dalam (Gadek, 2021) mengemukakan "deskripsi adalah sebuah tulisan yang dapat melukiskan suatu kisah yang memiliki tujuan untuk mengajak pembaca agar dapat memahami, menikmati, serta merasakan obyek yang dibicarakan seperti aktivitas, suasana hati, dan lain sebagainya".

Dari pendapat di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa deskripsi adalah suatu tulisan secara yang bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan suatu peristiwa atau keadaan tertentu dengan yang sebenar-benarnya secara ringkas, padat dan padat sehingga pembaca dapat memahami, menikmati dan merasakan obyek yang penulis gambarkan.

B. Pembelajaran matematika

Pembelajaran a dalah upaya dari guru untuk siswa dalam bentuk kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode strategi yang optimal untuk

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

mencapai hasil belajar yang diinginkan. Terdapat interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar di dalam pembelajaran yang efektif.

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang sering digunakan dalam kehidupan, matematika juga melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sehari-hari sehingga matematika penting untuk dipelajari dan menjadi mata pelajaran yang perlu diberikan disetiap jenjang pendidikan. Matematika berasal dari kata *Mathema* artinya pengetahuan, *Mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam kamus Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.

Menurut James & James dalam (Pendidikan et al. 2013:3) "matematika adalah ilmu pengetahuan mengenai logika, bentuk, susunan, basaran, dan konsep-konsep yang terhubung satu sama lainya".

Ismail dkk dalam (Hamzah, 2017:48) mengemukakan:

> Matematika adalah yang membahas angka-angka dan perhitunganya, membahas masalah-masalah numeric, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.

Russeffendi ET dalam (Pendidikan et al. , 2013:2) mengemukakan:

> Matematika menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen ataupun hasil observasi, matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

Dari pendapat di atas maka penulis menyimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses bernalar. Matematika

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

merupakan ilmu yang berkaitan dengan angka-angka, bilangan, perhitungan, logika, konsep dan prosedur yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah.

Pembelajaran matematika harus direncanakan dengan matang agar perkembangan pengetahuan anak didik meningkat dalam setiap satuan pendidikan. Pembelajaran matematika ialah suatu proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk membuat suasana lingkungan yang memungkinkan peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru yang mengajar matematika dan melibatkan partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan belajar.

C. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan matematis ialah suatu kemampuan yang dimiliki seserorang yang dimiliki untuk menghadapi permasalahan baik dalam kehidupan nyata maupun dalam pembelajaran matematika. Kemampuan representasi ialah salah satu kemampuan yang memiliki keterkaitan dengan pemahaman matematis. Representasi merupakan hal terpenting dalam mengkonstruksi ide dan pemahaman siswa terkait dengan konsep-konsep matematika. Siswa dapat memberikan informasi tentang pendapatnya mengenai suatu konteks atau ide matematika dalam memecahkan suatu masalah dengan menggunakan sebuah representasi. Karena hal tersebut, maka kemampuan representasi sangatlah dibutuhkan oleh siswa untuk meningkatkan pemahaman serta pengetahuan siswa dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah matematika.

Representasi matematis ialah suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk menyajikan ide atau gagasan matematika yang dipelajari dengan cara tertentu menurut dirinya sendiri. Representasi matematis yang sering digunakan oleh

siswa ialah: gambar, grafik, tabel, diagram, simbol, teks tertulis, maupun kominasi dari semuanya. Representasi matematis sangat dibutuhkan oleh siswa karena dengan adanya representasi, siswa dapat dengan mudah menyampaikan ide-ide atau gagasan dengan menginterprestasikan pemikiran terhadap suatu masalah. Dengan menggunakan bentuk representasi yang tepat dapat memudahkan siswa dalam menyampaikan hasil pemikiranya.

Dalam sebuah pembelajaran matematika, jika masalah matematika yang sama misalkan diberikan kepada beberapa individu, maka akan mendapatkan hasil yang berbeda dalam penyelesaikanya. Hal ini disebabkan karena siswa memiliki kemampuan representasi matematis yang berbeda dalam menyelesaikan suatu masalah.

Jones dalam (Atsnan et al., 2015:10) menyatakan terdapat tiga alasan yang mendasari representasi sebagai salah satu standar proses yaitu:

a. Kelancaran dalam melakukan translasi diantara berbagai jenis representasi yang berbeda merupakan kemampuan dasar yang perlu dimiliki siswa untuk membangun suatu konsep dan berpikir matematis.
b. Ide-ide matematis yang disajikan guru melalui berbagai representasi dapat memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap siswa dalam mempelajari matematika.
c. Siswa membutuhkan latihan dalam membangun representasinya sendiri sehingga memiliki memampuan dan pemahaman konsep yang baik dan fleksibel yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Jones dan Knuth dalam (Hanifah, 2018:133) mengemukakan:

> Representasi adalah model atau bentuk penganti dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi suatu masalah. Suatu masalah dapat direpresentasikan dengan obyek, gambar, kata-kata atau simbol matematika.

Mustangin dalam (Hanifah, 2018:134) menyatakan representasi yang sering digunakan dalam mengkomunikasikan matememathika ialah: (a) Sajian Visual seperti tabel, gambar dan grafik, (b) Pernyataan matematika atau notasi matematika, (c) Teks tertulis dengan bahasa sendiri baik formal maupun informal, ataupun kombinasi keduanya.

Mudzakir dalam (Atsnan et al., 2015:17) mengelompokkan representasi matematis kedalam tiga ragam representasi, ialah: (a) Representasi visual berupa diagram, grafik, atau tabel dan gambar, (b) Persamaan atau ekspresi matematika, (c) Kata-kata atau teks tertulis.

Villegas dalam (Triono, 2017:15) mengelompokkan representasi matematis menjadi 3 kelompok sebagai berikut: (a) Representasi verbal: menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk teks tertulis. (b) Representasi gambar: menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk gambar, diagram ataupun grafik. (c) Representasi simbolik: menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk model matematis berupa operasi aljabar.

Dari pendapat beberapa ahli di atas maka penulis menyimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan-gagasan matematika untuk memecahkan suatu masalah baik itu dalam matematika maupun kehidupan nyata. Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan representasi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

matematis yang direpresentasikan dalam bentuk gambar, diagram atau grafik, simbol (persamaan aljabar) dan kata-kata atau teks tertulis atau kombinasi dari semuanya.

Adapun indikator representasi matematis menurut Mudzakir dalam (Atsnan et al. , 2017:17) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

No	Representasi	Bentuk-Bentuk Operasional
1	Representasi Visual a. Diagram, table atau grafik	• Menyelesaikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke bentuk representasi lain yaitu , tabel atau grafik • Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah
	b. Gambar	• Membuat gambar pola-pola • Membuat gambar
2	Syimbolic atau symbol	• Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan • Melibatkan konjektur dari pola suatu bilangan • Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika
3	Kata-kata atau verbal	• Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan • Menuliskan interprestasi atau suatu representasi • Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah intematika dengan kata-kata • Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

Adapun indikator representasi matematis menurut Villages dalam (Triono, 2017:16) sebagai berikut:

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

No	Representasi	Indikator
1	Representasi gambar	Membuat gambar atau grafik untuk menyelesaikan masalah
2	Representasi symbol	Menyelesaikan masalah dengan membuat ekspresi matematis
3	Representasi verbal	Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Dari indikator di atas peneliti memilih indikator menurut Villages dalam (Triono, 20 17:16) sebagai indikator penelitian. Alasan peneliti memilih indikator menurut Villages dari pada indikator menurut Mudzakir adalah karena penjelasan dari indikator menurut Villages lebih mudah di pahami dari pada indikator menurut Mudzakir. Hal itu di sebabkan karena indikator menurut Villages memuat penjelasan yang lebih singkat, jelas dan mudah dipahami dari pada indikator menurut Mudzakir.

D. Tinjauan Materi

1. perbandingan

Menurut (Ijyas, 2020) "Perbandingan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk membandingkan antara dua hal atau lebih".

a) Memahami dan menentukan perbandingan dua besaran

Perbandingan atau rasio dapat digunakan untuk membandingkan besaran suatu benda dengan benda lainnya. Besaran benda yang dimaksud bisa berupa penjang kecepatan, masa, waktu, banyak benda dan sebagainya. Perbandingan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk membandingkan antara dua hal atau lebih. Rasio, yaitu hubungan diantara dua angka yang pertama yang menandakan berapa kali angka pertama mengandung angka kedua. Ini dapat dianggap sebagai mode membandingkan angka dengan divisi. Dalam rasio dua angka, nilai pertama disebut angka kuno dan angka kedua adalah konsekuensinya.

b) Menentukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda

(As'ari Abdur Rahman dkk, 2016:14) terdapat contoh mengilustrasikan situasi yang melibatkan cara lain untuk membandingkan bilangan.

"Kecepatan rata-rata berlari kakak saya adalah 8,5 kilometer per jam".

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

c) Memahami dan Menyelesaikan Masalah yang Terkait dengan Perbandingan Senilai

Perbandingan senilai adalah dua perbandingan yang memiliki niai perbandingan yang sama atau sebanding. (Tiyas, 2020) Perbandingan senilai adalah "usaha membandingkan dua objek atau lebih dengan mencari salah satu nilai variabel yang bertambah sehingga membuat variabel lain menjadi bertambah juga. Maka dari itu, perbandingan senilai mempunyai jumlah nilai variabel yang sama".

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai (proporsi). Proporsi, yaitu penyamaan matematika dalam dua angka. Proporsi adalah dua rasio yang setara satu sama lain.

d) Menyelesaikan masalah perbandigan senilai pada peta dan model

(As'ari Abdur Rahman dkk:32) skala merupakan "perbandingan yang menyatakan perbandingan antara ukuran gambar dan ukuran sebenarnya atau sesungguhnya".

E. Gender

Secara etimologi kata "gender" berasal dari bahasa inggris yang berarti jenis kelamin. Secara terminology, Hilary M. Lips mendefinisikan "gender sebagai harapan-harapan budaya terhadap laki-laki dan perempuan". Elainer Showalter mengartikan "gender sebagi pembeda antara laki-laki dan perempuan dilihat dari konstruksi sosial budaya".

Gender merupakan jenis kelamin yang mengacu pada dimensi sosial budaya seseorang sebagai laki-laki ataupun perempuan. Konsep gender adalah sifat yang melekat pada kaum laki-laki ataupun perempuan yang dibentuk oleh

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

faktor-faktor sosial dan budaya. Peran gender dalam kehidupan masyarakat yang dikenal dalam ilmu sosiologi mengacu pada sekumpulan ciri khas yang berkaitan dengan peran identitas sosial dalam bermasyarakat, sehingga mengenal maskulin dalam konteks budaya dan pengelompokkan dalam ilmu bahasa (linguistic).

Gender merupakan sebuah aturan atau tradisi dan hubungan timbal balik dalam masyarakat dan dalam kebudayaan yang menentukan batas-batas feminim dan maskulin. Laki-laki diciptakan dalam sifat maskulin sementara wanita berpenampilan feminim. Karena laki-laki dianggap lebih kuat dari pada perempuan maka laki-laki menangani pekerjaan fisik yang lebih berat dari pada perempuan, pembedaan tersebut merupakan pembedaan gender.

Menurut Simamora dalam (Larasati, 2020) "gender merupakan sifat yang melekat pada kaum laki-laki dan perempuan yang dibentuk oleh faktor-faktor social maupun budaya, sehingga lahir dengan beberapa anggapan tentang peran sosial serta budaya laki-laki atau perempuan". Gender merupakan suatu sifat yang melekat pada kaum laki-laki maupun perempuan yang dikonstruksikan secara sosial maupun kultural".

Menurut Puspitawati dalam (Larasati, 2020) "gender adalah perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam peran, fungsi, dan perilaku yang dibentuk oleh tata nilai sosial, budaya ataupun adat istiadat".

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berikut di bawah ini terdapat tabel yang berisi 40 butir skala maskulin dan feminim yang telah di susun oleh Sandra L. BEM dalam (Fatimah, 2019)sebagai berikut:

Tabel 2.3 ***Items The Measurement Masculinity dan Feminity Of The BSRI (1974)***

	Masculine items		*Feminism items*
1	Percaya diri	21	Mengalah
2	Mempertahankan keyakinan sendiri	22	Riang gembira
3	Mandiri	23	Pemalu
4	Atletis	24	Penuh kasih sayang
5	Agresif / tegas	25	Senang disanjung
6	Kepribadian yang kuat	26	Setia
7	Kuat	27	Feminim
8	Analitis	28	Simpatik
9	Memiliki kemampuan kepemimpinan	29	Peka terhadap kebutuhan orang lain
10	Mau mengambil resiko	30	Penuh pengertian
11	Mudah mengambil keputusan	31	Mudah merasa kasihan
12	Dapat mencakupi kebutuhan sendiri	32	Ingin menghibur perasaan yang terluka
13	Dominan	33	Berbicara lembut
14	Maskulin	34	Hangat
15	Mau memegang teguh suatu sikap	35	Berhati lembut
16	Agresif	36	Mudah tertipu
17	Bertindak sebagai pemimpin	37	Polos
18	Individualistis	38	Tidak menggunakan bahasa yang kasar
19	Suka berkompetisi	39	Mencintai anak-anak
20	Ambisus	40	Lemah lembut

Sandra L. BEM

Dari pendapat beberapa ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa gender adalah suatu sifat, peran, fungsi atau perilaku yang melekat pada individu yang membedakan antara laki-laki dan perempuan baik secara sosial budaya maupun kultural. Perempuan pada umumnya memiliki sifat feminim karena perempuan memiliki sifat yang cenderung memiliki hati yang lembut, penuh pengertian, mudah mengalah, pemalu dan memiliki rasa simpati pada orang lain. Sedangkan

pada umumnya laki-laki memiliki sifat maskulin karena lak-laki memiliki sifat yang cenderung sebagai pemimpin, kuat, egois, agresif, dan penuh dengan ambisi.

F. Penelitian Relevan

1. Nur Hanifah dan Sutriyono.2018. dengan judul "deskripsi kemampuan representasi matematis siswa smp pada materi bangun datar ditinjau dari perbedaan gender". Penelitia ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa SMP pada materi geometri ditinjau dri perbedaan gender. Subjek dala penelitian ini adalah 6 siswa SMPN Negeri 3 salatiga yang terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Pemeilihan subjek berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa perempuan lebih unggul dari pada siswa laki-laki dalam representasi berupa pernyataan matematika atau notasi matematika, siswa perempuan lebih unggul dari pada siswa laki-laki dalam representasi visual berupa gambar, siswa laki-laki lebih unggul dari pada siswa perempuan dalam representasi berupa teks tertulis/kata-kata.Persamaan penelitian Nur Hanifah & Sutriyono dengan penelitian ini yaitu keduanya sama-sama membahas tentang kemampuan representasi matematis yang ditinaju dari perbedaan gender. Perbedaan dari kedua penelitian ini adalah materi, dimana pada penelitian Nurhanifah & Sutriyono membahas materi bangun datar sedangkan pada penelitian ini membahas materi perbandingan.
2. Agus Triono. 2017. Dengan judul "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Tangerang Selatan". Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan bahwa kemampuan representasi matematis

siswa SMP. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Tangerang Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yang melibatkan 85 siswa sebagai sampel, menggunakan teknik simple random sampling. Instrument tes kemampuan representasi matematis siswa yang digunakan sebanyak 5 soal berbentuk uraian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan teorema phitagoras memiliki nilai rata-rata sebesar 59,84. Kemampuan representasi matematis siswa pada indikator representasi simbol dengan rata-rata sebesar 65,66, indikator representasi gambar dengan skor 50,98 masih berada di bawah rata-rata, dan indikator representasi verbal memiliki rata-rata sebesar 62,45. Persamaan penelitian AgusTriyono dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas kemampuan representasi matematis siswa. Perbedaan dari kedua penelitian ini adalah materi dan di tinjau dari perbedaan gender, dimana pada penelitian Agus Triyono membahas materi Sitem Persamaan Linear Dua Variabel dan Teorema Phytagoras dan tidak terdapat ditinjau dari perbedaan gender sedangkan pada penelitian ini membahas materi perbandingan yang ditinjau dari perbedaan gender.

3. Feriyanto. 2019. Dengan judul "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Program Linear Ditinjau Dari Perbedaan Gender". Penelitia ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis mahasiswa ditinjau dari perbedaan gender. Penelitian ini berfokus pada representasi tabel, simbol, verbal dan grafik. Subjek penelitian ini adalah satu mahasiswa laki-laki dan satu

mahasiswa perempuan pada semester keempat di program studi pendidikan matematika, Universitas Islam Majapahit. Adapun pemilihan subjek penelitian ini berdasarkan kemampuan matematika terbaik yang diperoleh dari latihan dan ulangan sebelumnya. Sebagai bahan pertimbangan lainya adalah kemampuan komunikasi subjek untuk mendukung kegiatan wawancara. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa:

a) Subjek perempuan menyajikan informasi kedalam representasi tabel dengan cara grafik maupun metode simpleks, sedangkan subjek laki-laki tidak menyajikan informasi kedalam representasi tabel cara grafik, dan kurang lengkap dalam penyelesaian metode simpleks.
b) Subjek perempuan mempuat representasi grafik dengan lengkap dan tepat, sedangkan subjek laki-laki melakukan kesalahan dalam representasi grafik dan menentukan daerah penyelesaianya
c) Subjek laki-laki dan perempuan menuliskan representasi simbol dalam penyelesaian soal dengan lengkap dan tepat pada metode grafik dan metode simpleks subjek laki-laki kurang lengkap.
d) Subjek perempuan membuat representasi verbal dengan lengkap dan tepat baik secara grafik maupun metode simpleks, sedangkan subjek laki-laki kurang lengkap pada cara grafik dan tidak membuat representasi verbal pada metode simplek.

Persamaan pada penelitian Feriyanto dengan penelitian ini yaitu keduanya sama-sama membahas tentang kemampuan representasi matematis yang ditinjau dari perbedaan gender. Perbedaan dari kedua penelitian ini adalah materi dan objek penelitianya, dimana pada penelitian Feriyanto membahas

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

materi program linear dan objek penelitianya adalah mahasiswa, sedangkan pada penelitian ini membahas materi perbandingan dan objek penelitianya adalah siswa.

G. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir adalah alur fikir yang logis. Peneliti ingin mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi perbandingan ditinjau dari perbedaan gender.

Representasi matematis ialah kemampuan seseorang untuk mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan matematika yang telah dipelajari dengan cara tertentu menurut dirinya sendiri. Repreentasi matematis yang dapat digunakan adalah: gambar (diagram/grafik/tabel), simbol (persamaan aljabar) dan kata-kata/teks tertulis.

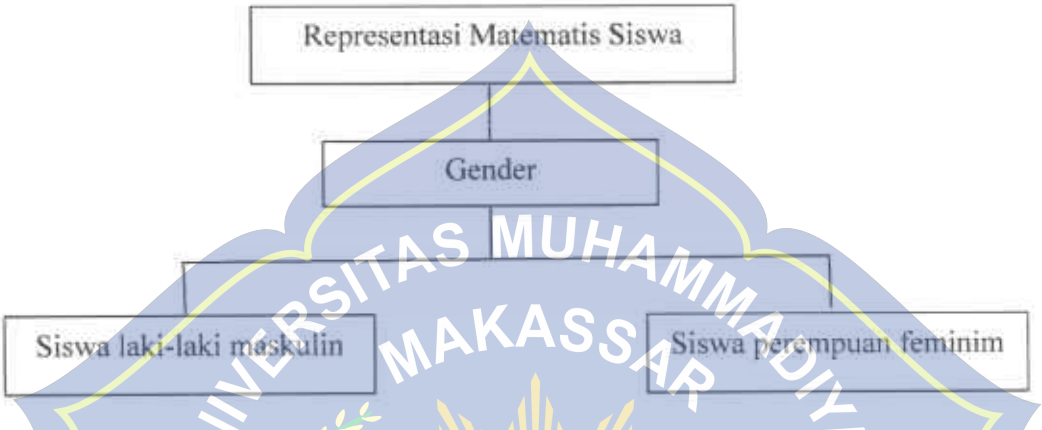
Dalam pembelajaran matematika, jika suatu masalah yang sama diberikan kepada beberapa individu, maka akan mendapatkan respon yang berbeda dalam menyelesaikanya. Hal ini disebabkan karena kemampuan representasi matematis siswa yang berbeda dalam memecahkan masalah.

Gender merupakan jenis kelamin yang mengacu pada dimensi sosial budaya seseorang sebagai laki-laki ataupun perempuan. Gender merupakan suatu sifat, peran, fungsi atau perilaku yang melekat pada individu yang membedakan antara laki-laki dan perempuan baik secara sosial budaya maupun kultural.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Bagan kerangka pikir dalam penelitian ini sebagai berikut:

Gambar 2.1 Kerangka Pikir



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Analisis yang dipakai yaitu deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif yang mempunyai tujuan untuk menjelaskan bagaimana kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal materi perbandingan siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 mariso ditinjau dari perbedaan gender, maka setiap data yang didapat dalam penelitian ini akan lebih lengkap, jelas dan tepat sehingga tujuan penelitian akan tercapai dengan baik.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Objek dalam penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII A yang berjumlah 20 orang.

Subjek penelitian 4 siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Untuk menentukan subjek penelitian yaitu:

1. Memberikan tes kemampuan awal kepada semua siswa kelas VIII.A, tes kemampuan awal dilakukan untuk pemilihan subjek penelitian
2. Memilih 4 siswa yang terdiri dari 2 siswa lelaki dan 2 siswa perempuan yang memiliki skor hasil tes kemampuan awal yang tinggi.

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini terbatas pada deskripsi kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal materi perbandingan siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso ditinjau dari perbedaan Gender.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

D. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

a) Mengadakan observasi kepada sekolah yang akan diteliti

b) Mempelajari dan menyusun teori untuk mendapatkan teori terstruktur berupa indikator kemampuan representasi matematis yang terdiri dari kemampuan representasi visual, simbol dan verbal.

c) Menyajikan instrumen penelitian berupa tes dan pedoman wawancara.

d) Melakukan validasi instrumen berupa tes dan pedoman wawancara pada pakar/ahli.

e) Menyiapkan peralatan untuk dokumentasi

2. Tahap pelaksanaan

a) Menentukan subjek penelitian berdasarkan tes kemampuan awal

b) Memberikan tes kemampuan representasi matematis kepada subjek yang telah dipilih

c) Melakukan wawancara dengan subjek penelitian

d) Melakukan dokumentasi

3. Tahap analisis hasil penelitian

a) Menganalisis hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara

b) Mendeskripsikan hasil analisis data

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu:

1. Instrumen utama

Instrument utama dalam penelitian ini ialah peneliti sendiri. Hal ini dikarenakan hanya peneliti yang berhubungan langsung dengan subjek penelitian,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

sehingga hanya peneliti yang mampu memahami kaitan dari kenyataan-kenyataan yang terdapat dilapangan melalui wawancara, hal tersebut tidak dapat di wakilkan kepada orang lain.

1. Instrumen pendukung

Adapun instrumen pendukung penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes kemampuan awal

Tes kemampuan awal digunakan untuk memilih subjek penelitian. Tes ini merupakan tes tertulis berisikan soal-soal matematika berbentuk essai yang terdiri dari 3 butir soal.

b. Tes kemampuan Representasi Matematis

Tes kemampuan representasi matematis dilakukan guna untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa. Tes ini merupakan tes tertulis soal matematika materi perbandingan yang berbentuk essai yang terdiri dari 3 butir soal.

c. Pedoman Wawancara

Untuk menggumpulkan informasi dilapangan yang di lakukan secra langsung melalui wawancara, maka peneliti menyusun pedoman wawancara terlebih dahulu guna untuk mengetahui langkah-langkah penyelesaian yang di gunakan siswa dalam menyelesaikan soal uraian materi perbandingan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur sehingga pedoman wawancara dapat berubah sesuai situasi yang terjadi di lapangan.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes merupakan suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada obyek yang diteliti. Tes pertama diberikan kepada seluruh siswa kelas VIII A untuk menentukan subjek penelitian. Setelah terpilihnya subjek penelitian dilakukan tes lanjutan kepada subjek peneltian yang terdiri dari 4 siswa dalam bentuk penugasan yang terdiri dari 3 soal uraian. Tes tersebut dialkukan guna untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa.

2. Wawancara

Untuk mengumpulkan informasi dilapangan maka peneliti terlebih dahulu menyusun dialog yang dipakai untuk mengambil prosedur apa yang dipakai peserta didik terhadap penyelesaian soal tersebut pada materi perbandingan. Pada wawancara ini peneliti memakai interview semi terstruktur, jadi dialog interviuw bisa berkembang sesuai yang terjadi di lapangan atau pada saat melakukan penelitian. Wawancara dilakukan guna untuk mengetahui secara lebih mendalam tentang kemampuan representasi matematis siswa.

G. Teknik Analisis Data

1. Mereduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, mengfokuskan pada hal yang penting, penyerdehanaan data mentah yang terdapat dilpangan berupa kemampuan representasi matematis siswa pada materi perbandingan ditinaju dari perbedaan gender. Data mentah yang direduksi berupa hasil tes kemampuan awal dan wawancara.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

2. Penyajian data

Pada analisis ini peneliti merangkum petunjuk dalam jenis deskriptif dan bagan yang mempunyai maksud dalam mempermudah informasi yang terdapat pada saat melakukan penelitian. Penyajian data dilakukan guna untuk menyederhanakan informasi, berupa hasil tes dan wawancara.

3. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan membandingkan hasil tes siswa dengan hasil wawancara.

H. Teknik Pengujian Keabsahan Data

Teknik pengujian keabsahan data dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik. Dimana peneliti membandingkan data yang dihasilkan dari sumber yang sama. Dalam pengujian keabsahan data, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan trigulasi teknik, yaitu tes kemmapuan representasi matematis dan wawancara yang kemudian di cocokkan sehingga akan tercapai suatu perpaduan yang akan dipakai untuk menarik kesimpulan.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Penelitian dilakukan disalah satu sekolah swasta yaitu di SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan representasi matematis siswa apabila ditinjau dari perbedaan gender. Memulai penelitian dengan meminta izin kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian, serta meminta dan mendiskusikan pada guru matematika kelas VIII bahwa akan melaksanakan penelitian di kelas tersebut.

Pengumpulan data yang dilakukan yaitu pemberian tes kemampuan awal, tes kemampuan reprersentasi matematis dan wawancara. Tes awal dilakukan untuk memilih subjek penelitian yang memiliki nilai yang relatif sama, tes kemampuan representasi matematis dilakukan untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dan wawancara dilkakukan untuk menggali informasi secara mendalam tentang kemampuan representasi matematis siswa.

1. Pelaksanaan tes penentuan gender dan tes kemampuan awal

Pengumpulan data di mulai pada hari senin tanggal 20 September 2021 yakni membagikan soal tes kemampuan awal pada semua siswa kelas VIII A. Hasil hasil tes awal siswa diperiksa dan diberi skor sesuai panduan pensksoran yang telah dibuat.

Setelah mengetahui skor tes awal, selanjutnya memilih 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan yang memiliki nilai tertinggi atau relatif sama sebagai subjek penelitian.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Tabel 4.1 pengkodean Subjek Penenlitian

No	Inisial Siswa	Kode Siswa	L/P
1	CS	F1	P
2	SA	F2	P
3	MA	M1	L
4	AA	M2	L

2. Pelaksanaan Tes Kemampuan Reprrsentasi Matematis

Pelaksanaan Tes kemampuan representasi matematis dilakukan pada hari senin tanggal 11 Oktober 2021 pada subjek penelitian yang dipilih.

3. Pelaksanaan wawancara

Wawancara dilakukan pada hari senin 18 Oktober 2021 setelah subjek penelitian selesai mengerjakan tes kemampuan representasi matematis.

B. Hasil penelitian

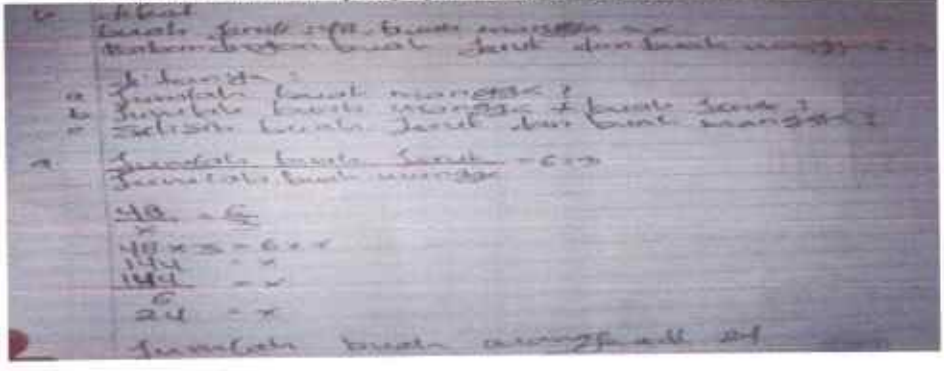
Adapun paparan mengenai deskripsi informasi dari kemampuan representasi matematis peseerta didik. Informasi dipeeroleh melalui kesimpulan dari uji representasi matematis dan wawancara yang kemudian di deskripsikan melalui kata-kata.

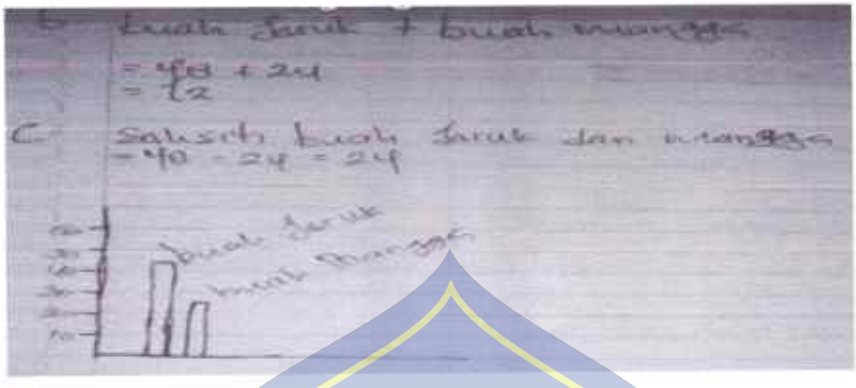
1. Kemapuan representasi oleh subjek F1

Adapun deskripsi kesimpulan hasil tes tertulis dan wawancara pada subjek F1 yang berdasarkan indikator representasi matematis.

a) **Soal No.1 (Indikator Representasi Gambar)**

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek F1 pada soal No.1





Gambar 4.1 hasil pengerjaan subjek F1 pada soal No.1

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas diketahui bahwa subjek F1 bisa memahami soal dengan baik dengan mengetahui apa saja yang di ketahui dan di tanyakan dari soal tersebut. Subjek F1 mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan langkah-langkah penyelesaianya dengan baik dan benar, mulai dengan menyelesaikan permasalahan pertama yaitu menghitung jumlah buah mangga, jumlah buah dikeranjang, selisih buah jeruk dan buah mangga dengan benar, lalu mampu membuat diagram batang hari jumlah buah jeruk dan buah mangga dengan benar.

Berikut kutipan wawancara subjek F1 terhadap soal nomor 1 untuk indikator representasi visual

P : Setelah membaca soal, apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

F1: Ada 48 buah jeruk dan perbandingan antara buah jeruk dan buah mangga adalah 6:3 kak

P : Apa yang di tanyakan pada soal tersebut?

F1: Jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah di keranjang, selisih Antara buah jeruk dan buah mangga

P : Bagaimana langkah- langkah penyelesaian adek sehingga di dapatkanya jumlah buah mangga?

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

F1: Denggunakan rumus perbandingan yaitu $\frac{jumlah\ buah\ jeruk}{jumlah\ buah\ mangga} = \frac{6}{3}$ lalu di dapat jumlah buah mangga sebanyak 24

P : Lalu berapa jumlah keseluruhan buah dikeranjangnya dek?

F1: 72

P : Bagaimana langkah penyelesaianya?

F1: Dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga, sehingga di dapat jumlah sekeseluruhanya adalah 72

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek untuk menghitung selisih buah jeruk dan buah mangga?

F1: Jumlah buah jeruk saya kurangkan dengan jumlah buah mangga.

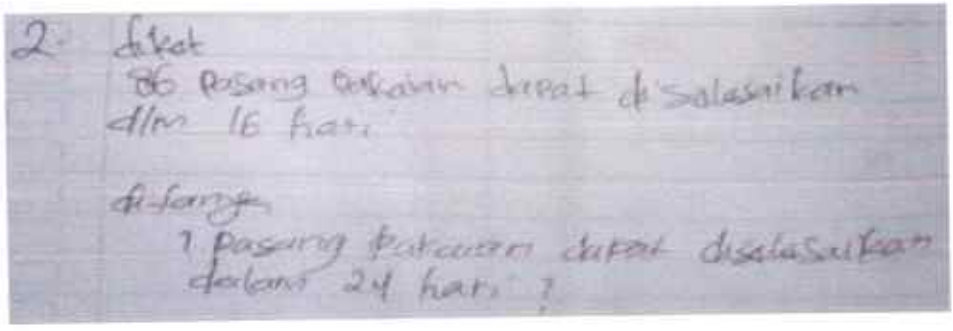
P : Lalu bagaimana langkah adek menggambarkan jawaban adek kedalam bentuk diagram batang?

F1: Saya Membuat diagramnya dengan memperhatikan jumlah buah jeruk dan buah mangga.

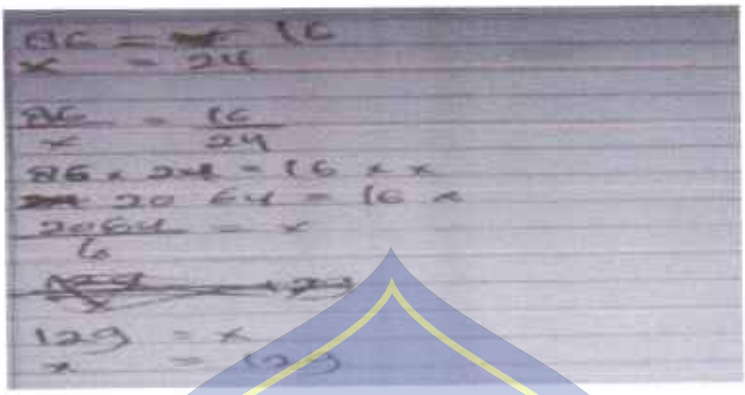
Dari hasil wawancara subjek F1 mampu memahami informasi soal dengan baik sehingga mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar.

b) Soal No.2 (Indikator Representasi Simbol)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek F1 pada soal nomor 2



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN



Gambar 4.2 hasil pengerjaan subjek F1 pada soal No.2

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas di ketahui bahwa subjek F1 mampu memahami soal dengan baik mulai dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakana pada soal tersebut. Subjek F1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika dengan menggunakan rumus perbandingan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berikut potongan wawancara subjek F1 terhadap soal nomor 2 dengan indikator representasi simbol

P : Setelah membaca soal tersebut, apa yang adek ketahui?

F1 : 86 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

F1 : Berapa pasang pakaian yang dapat di selesaikan dalam 24 hari

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek dalam menyelesaikan soal?

F1 : Dengan rumus perbandingan

86 pasang pakaian = 16 hari , x pasang pakaian = 24 hari

$$\frac{86}{X} = \frac{16}{24}$$

$$x \times 16 = 86 \times 24$$

$$16x = 2064$$

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

$x = 2064:16$

$x = 129$

P : Jadi berapa pasang pakaian yang dapat di selesaikan dalam 24 hari?

F1 : 129 pasang pakaian

Hasil wawancara subjek F1 mampu memahami informasi dari soal dengan baik soal mulai dari apa yang diketahui dan di tanyakan dari soal tersebut, subjek F1 juga mampu menjelaskan langkah penyelesaianya dengan benar.

c) Soal No.3 (Indikator Representasi Verbal)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek F1 pada soal No.3

Gambar 4.3 hasil pengerjaan subjek F1 pada soal No.3

Berdasarkan gambar penyelesaian di atas, subjek F1 bisa memahami soal dengan baik dan bisa menuliskan langkah penyelesaikanya dengan menggunakan kata-kata. Subjek memahami soal dengan menuliskan toko pilihahan yang akan di sarankan kepada anis dengan kata-kata.

Berikut kutipan wawancara subjek F1 pada soal nomor 3 terhadap indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal apa yang adek ketahui?

F1 : Harga 3 tas di toko ibu indah Rp 175.000 dan harga 2 tas di toko ibu mary Rp 125.000

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut dek?

F1 : Di soal disuruh untuk memilih toko yang menjual tas paling murah yang harus disarankan kepada anis kak.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

P : Lalu toko mana yang adek sarankan kepada anis?

F1 : Toko ibu indah

P : Coba berikan alasan kenapa adek memilih toko ibu indah dari pada toko ibu mary yang adek akan adek sarankan kepada anis?

F1: Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah dari pada toko ibu mary

Hasil wawancara subjek F1 mampu memami informasi soal sehingga dapat memilih toko yang akan di sarankan kepada anis untuk membeli tas, serta memberikan alasan yang jelas mengapa subjek F1 memilih toko tersebut. Subjek F1 dapat menyelesaikan soal menggunakan kata-kata atau teks tertulis dengan benar.

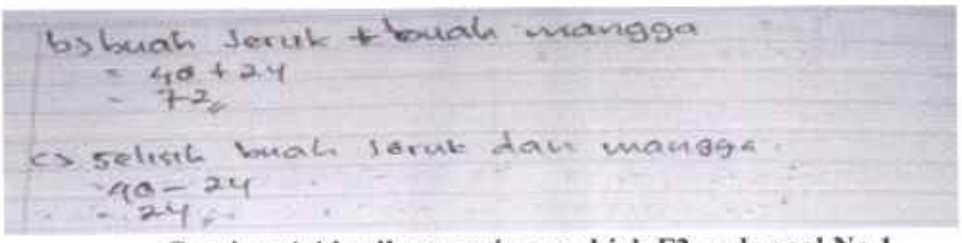
2. Kemampuan representasi matematis oleh siswa subjek F2

Adapun deskrisi kesimpulan hasil tes tertulis dan wawancara pada subjek F2 yang berdasarkan indikator representasi matematis.

a) Soal No.1 (Indikator Representasi Gambar)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek F2 pada soal No.1

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN



Gambar 4.4 hasil pengerjaan subjek F2 pada soal No.1

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas, subjek F2 kurang memahami soal dengan baik, subjek F2 bisa meyelesaikan soal dengan benar mulai dengan menghitung jumlah buah mangga, menghitung jumlah keseluruhan buah dikeranjang serta selisih antara buah jeruk dan buah mangga tetapi subjek F2 tidak mampu membuat diagram batang dari jumlah buah jeruk dan buah mangga.

Berikut kutipan wawancara subjek F2 pada soal nomor 1 terhadap indikator representasi visual

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

F2: Jumlah buah jeruk dan perbandingan buah jeruk dan buah mangga kak

P : Apa yang di tanyakan pada soal?

F2: Jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah di keranjang dan selisih buah jeruk dan buah mangga

P : Bagaimana cara adek menghitung jumlah buah mangga?

F2: Jumlah buah mangga saya hitung dengan menggunakan rumus perbandingan kak

P : Coba adek jelaskan langkah penyelesaianya!

F2: Jumlah buah jeruk / jumlah buah mangga = 6/3

$48 / x = 6 / 3$

$x \times 6 = 48 \times 3$

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

$6x = 144$

$x = 144 / 6$

$x = 24$

jadi jumlah buah mangganya ada 24 kak

P : Bagaiman cara adek menghitung juamlah keseluruhan buah di keranjang?

F2: Dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga sehingga di peroleh jumlah keseluruhan buah ada 72 buah

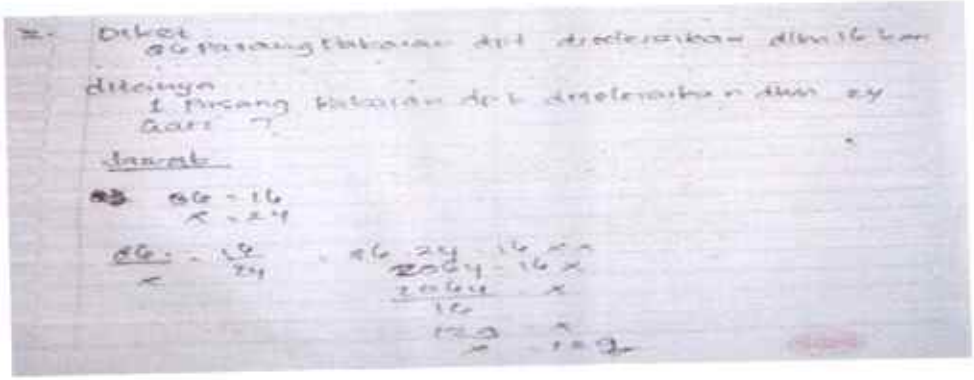
P : Lalu bagaimana dengan selisih buah jeruk dan buah mangga?

F2: Buah jeruk saya kurangkan dengan buah mangga kak, jadi selisihnya 24 buah

Hasil wawancara subjek F2 mampu memahami soal dan menjelaskan permasalah pertama yaitu menjelaskan langkah dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus perbandingan untuk menghitung jumlah buah mangga, menjumlahkan buah mangga dan buah jeruk untuk menghitung keseluruhan buah dikeranjang dan selisih antara buah jeruk dan buah mangga.

b) Soal No. 2 (Indikator Representasi Simbol)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek F2 pada soal No.2



Gambar 4.5 hasil pengerjaan subjek F2 pada soal No.2

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas diketahui bahawa subjek F2 mampu memahami dan mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut, serta dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika dengan benar.

Berikut kutipan wawancara subjek F2 terhadap soal nomor 2 pada indikator representasi simbol

P : Setelah membaca soal apa yang adek ketahui?

F2: Ada 86 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari dan di tanyakan berapa pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari kak

P : Bagaimana langkah penyelesaianya?

F2: Dengan rumus perbandingan kak.

P : Coba adek jelaskan langkah penyelesaianya

F2: $86 = 16$ dan $x = 24$

$$\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$$

$$x \times 16 = 86 \times 24$$

$$16x = 2064$$

$$x = 2064 : 16$$

$$x = 129$$

P : Jadi berapa pasang pakaian yanag dapat diselesaikan kalau di kerjakan selama 24 hari?

F2: 129 pasang pakaian kak

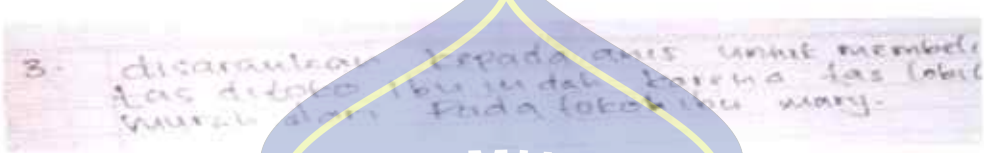
Berdasarkan hasil wawancara subjek F2 mampu memahami informasi dari soal dengan baik, subjek F2 memahami soal dengan baik, subjek bias menjelaskan isi soal dengan baik serta mampu menyelesaikan soal dengan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

menjelaskan langkah-langkah penyelesaianya menggunakan model matematika yaitu rumus perbandingan.

c) Soal No.3 (Indikator Representasi Verbal)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek F2 pada soal No.3



Gambar 4.6 hasil pengerjaan subjek F2 pada soal No.3

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas, subjek F2 mampu memami soal dengan baik dan benar, serta mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan langkah penyelesaianya menggunakan kalimat atau tulisan. Subjek mampu menyelesaikan dengan benar dengan menuliskan toko yang akan disarankan kepada anis serta memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut.

Berikut kutipan wawancara subjek F2 pada soal nomor 3 pada indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

F2: Ada dua toko yang menjual tas yaitu toko ibu indah dan toko ibu mary kak

P : Lalu?

F2: Di soal di suruh memilih toko yang akan di sarankan kepada anis kak

P : Jadi toko mana yang akan adek sarankan kepada anis?

F2: Toko ibu indah kak

P : Apa alasan adek memilih toko ibu indah?

F2: Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah kak

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Dari hasil wawancara subjek F2 mampu memahami informasi soal dengan baik mulai dari apa yang diketahui yaitu 2 toko yang menjual tas lalu memilihkan toko yang akan disarankan kepada anis serta mampu memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut.

3. Kemampuan representasi matematis oleh subjek M1

Adapun deskripsi kesimpulan hasil tes tertulis dan wawancara pada subjek M1 yang berdasasrkan indikator representasi matematis.

a) Soal No.1 (Indikator Representasi Gambar)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek M1 pada soal nomor 1

Gambar 4.7 hasil pengerjaan subjek M1 pada soal No.1

Berdasarkan gambar penyelesaian di atas daapt diketahui bahwa subjek M1 mampu memahami soal dengan baik, serta mampu menyelesaikan soal dengan menghitung terlebih dahulu jumlah buah mangga, jumlah buah dikeranjang, selisih antara buah jeruk dan buah mangga serta mampu membuat diagram batang dari jumlah buah jeruk dan buah mangga.

Berikut potongan wawancara subjek M1 terhadap soal nomor 1 dengan indikator representasi Gambar

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M1 : Jumlah buah jeruk ada 48 buah dan perbandingan Antara buah jeruk dan buah mangga adalah 6: 3, dan ditanyakan jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah di keranjang dan selisih buah jeruk dan buah mangga

P : Bagaimana langkah penyelesaianya?

M1 : jumlah buah mangga dihitung menggunakan rumus perbandingan

$\frac{48}{x} = \frac{6}{3}$

$x \times 6 = 48 \times 3$

$6x = 144$

$x = 144:6$

$x = 24$

jumlah buah di keranjang di hitung dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga dan selesihnya di hitung dengan dengurangkan jumlah buah jeruk dan buah mangga.

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek menghitung jumlah keseluruhan buah di keranjang?

P : Bagaimana cara adek membuat diagram batang?

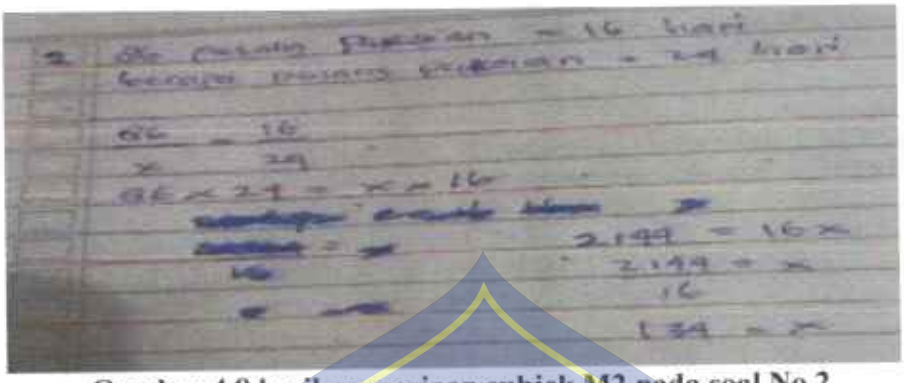
M1 : Membuat diagram batang dengan menarik keatas garis tepat di angka jumlah buah jeruk dan buah mangga.

Hasil wawancara subjek M1 mampu memahami informasi soal dengan baik mulai dengan apa yang diketahui dan di tanyakan serta mampu menjelaskan langkah menyelesaikan soal dengan benar.

b) Soal No.2 (Indikator Representasi Simbol)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek M1 pada soal No.2

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN



Gambar 4.8 hasil pengerjaan subjek M2 pada soal No.2

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas diketahui bahwa subjek M1 bisa memahami apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, serta menuliskan langkah penyelesaianya dalam bentuk model matematika tetapi kurang tepat dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berikut potongan wawancara subjek M1 terhadap soal No.2 dengan indikator representasi Simbol

P : setelah membaca saol, apa yang adek ketahui?

M1 : 68 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari dan ditanyakan berapa pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari kak

P : terus bagaimana langkah penyelesaian yang adek lakukan?

M1 : itu 86 pasang pakaian = 16 hari kak, lalu x pasang pakaian = 24 hari

$$\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$$

$$86 \times 24 = x \times 16$$

$$2144 = 16x$$

$$2144 : 16 = x$$

$$134 = x$$

P : Jadi berapa pasang pakaian yang dapat di selesaikan dalam 24 hari dek?

M1 : ada 134 pasang pakaian kak

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berdasarkan hasil wawancara subjek M1 mampu memahami informasi yang terdapat pada soal, serta menjelaskan langkah penyelesaianya, tetapi langkah penyelesaian yang di jelaskan kurang tepat.

c) Soal No.3 (Indikator Representasi Verbal)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek M1 pada soal No.3

Gambar 4.9 hasil pengerjaan subjek M1 pada soal No.3

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas, subjek M1 mampu memahami soal dengan baik dan benar, serta bisa menyelesaikan soal dengan menuliskan langkah penyelesaianya menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

Berikut kutipan wawancara subjek M1 terhadap soal No.3 dengan indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M1 : Ada 2 toko yang menjual tas yaitu toko ibu indah dan ibu mary kak

Lalu disuruh memilih toko yang akan di sarankan kepada anis

P : Terus toko mana yang adek sarankan kepada anis?

M1 : Toko ibu indah kak

P : Alasanya?

M1 : Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah dari toko ibu mary

Dari hasil wawancara subjek M1 mampu memahami informasi soal dengan baik mulai dari apa yang diketahui yaitu 2 toko yang menjual tas lalu

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

memilihkan toko yang akan disarankan kepada anis serta mampu memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut.

4. Kemampuan representasi matematis oleh subjek M2

Adapun deskripsi kesimpulan hasil tes tertulis dan wawancara pada subjek M2 yang berdasarkan indikator representasi matematis.

a) Soal No.1 (Indikator Representasi Gambar)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek M2 pada soal No.1

Gambar 4.10 hasil pengerjaan subjek M2 pada soal No.1

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas diketahui bahwa subjek M2 mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut, tetapi subjek M2 kurang mampu dalam menyelesaikan masalah dengan baik dan benar, terdapat kekeliruan dalam memasukkan informasi soal kedalam rumus penyelesian dalam menghitung jumlah buah mangga. Dalam mengambar diagram subjek M2 kurang mampu menyelesaikan diagram batang dengan benar karena data buah mangga yang diperoleh kurang tepat sehingga diagram batang yang di buat salah.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berikut kutipan wawancara subjek M2 pada soal No.1 pada indikator representasi gambar

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M2 : Jumlah buah jeruk ada 48, perbandingan buah jeruk dan buah mangga 6:3 dan di tanyakan Jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah dikeranjang dan selisih buah jeruk dan buah mangga kak serta buat diagram.

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek?

M2 : jumlah buah mangga di hitung menggunakan rumus perbandingan, selesihnya buah jeruk kurang buah mangga.

P : bisa adek jelaskan langkah penyelesaianya sehingga di dapai jumlah buah mangga?

M2 : $\frac{48}{x} = \frac{6}{3}$

$48 \times 3 = x \times 6$

$173 = 6x$

$173:6 = x$

$28{,}8 = x$

P : Bagaimana cara adek menggambar diagramnya?

M2 : Diagramnya di tarik garis sesuai jumlah buah jeruk dan buah mangga.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek M2 mampu memamahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta bisa menjelaskan langkah penyelesaian tetapi kurang tepat dalam menyelesaikan soal tersebut. Subjek M2 kurang mampu menghitung berapa jumlah buah mangga sehingga ketika membuat diagram batang, digram yang di buat salah.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

b) Soal No.2 (Indikator Representasi Simbol)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek M2 pada soal No.2

Gambar 4.11 hasil pengerjaan subjek M2 pada soal No.2

Berdasarkan ganbar penyelesaian diatas diketahui bahwa subek M2 mampu memahami apa yang diketahui yaitu 86 pasang pakaian yang dapat dikerjakan dalam 16 hari dan yang tanyakan yaitu jumlah pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari. Subjek M2 mampu menyelesaikan soal tersebut menggunakan model matematika yaitu dengan menggunakan rumus perbandingan senilai dalam menyelesaikanya.

Berikut kutipan wawancara subjek M2 terhadap soal nomor 2 dengan indikator representasi simbol:

P : Setelah membaca soal apa yang adek ketahui?

M2 : 86 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari dan ditanyakan Berapa pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari kak

P : Bagaimana cara adek menyelesaikan soal?

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

M2 : 86 = 16 dan $x = 24$

$$\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$$

$$x \times 16 = 86 \times 24$$

$$16x = 2064$$

$$x = 2064 : 16$$

$$x = 129$$

P : Jadi berapa pasang pakaian yanag dapat diselesaikan kalau di kerjakan selama 24 hari?

M2 : 129 pasang pakaian kak

Berdasarkan hasil wawancara subjek M2 mampu memahami informasi yang terdapat pada soal, mulai dari apa yang diketahui yaitu 86 pasang pakaian ynag dapat dikerjakan dalam 16 hari dan di tanyakan jumlah pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari. Subjek M2 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut dengan baik dan benar.

c) Soal No.3 (Indikator Representasi Verbal)

Berikut adalah hasil pengerjaan subjek M2 pada soal No.3

Gambar 4.12 hasil pengerjaan subjek M2 pada soal No.3

Berdasarkan gambar penyelesaian diatas, subjek M2 mampu memahami soal dengan baik, serta bisa menyelesaikan soal dengan menuliskan langkah penyelesaianya menggunakan kata-kata atau teks

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

tertulis. Subjek M2 mampu memberikan saran toko penjual tas yang mana akan di sarankan kepada anis.

Berikut kutipan wawancara subjek M2 terhadap soal nomor 3 dengan indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M2: Ada 2 toko yang menjual tas yaitu toko ibu indah dan ibu mary kak dan disuruh memilih toko yang akan disarankan kepada anis

P : Terus toko mana yang adek sarankan kepada anis?

M2: Toko ibu indah kak

P : Apa alasan adek memilih toko ibu indah?

M2: Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah dari harga tas di toko ibu mary kak

Dari hasil wawancara subjek M2 mampu memahami informasi soal dengan baik mulai dari apa yang diketahui yaitu 2 toko yang menjual tas lalu memilihkan toko yang akan disarankan kepada anis serta mampu memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut.

A. Pembahasan

Setelah penelitian yang dilakukan pada 4 subjek, maka akan dipaparkan hasil kemampuan representasi matematis subjek berdasarkan gender pada keempat subjek, yaitu sebagai berikut:

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Tabel 4.2 Kemampuan Representasi Matematis Subjek F1, Subjek F2, Subjek M1 dan Subjek M2

Subjek	Indikator kemampuan representasi matematis		
	Gambar	Simbol	Verbal
F1	√	√	√
F2	-	√	√
M1	√	-	√
M2	-	√	√

Keterangan:

√ = terpenuhi (mampu)

\- = tidak terpenuhi (tidak mampu)

F1 = subjek penelitian perempuan 1

F2 = subjek penelitian perempuan 2

M1 = subjek penelitian laki-laki 1

M2 = subjek penelitian laki-laki 2

Hasil penelitian ini relevan dengan teori yang di kemukakan oleh Joneh & Knuth yaitu" representasi adalha model pengganti dari situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi suatu masalah. Suatu masalah dapat direpresentasikan dengan gambar, kata-kata atau simbol matematika." Vilages dalam (triono, 2017:15) mengelompokkan macam representasi kedalam 3 kelompok yaitu, "(1) representasi verbal: siswa dapat menyajikan serta menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk teks tertulis. (2) representasi gambar: siswa dapat menyajikan suatu masalah dalam bentuk gambar, diagram ataupun grafik. (3) representasi simbol: siswa dapat menyajikan dan menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk model matematis berupa operasi aljabar.

siswa mampu memenuhi aspek kemampuan representasi matematis ketika siswa mampu memecahkan atau menyelesaian soal dengan menggunakan representasi matematis. Siswa mampu memenuhi aspek representasi gambar ketika bisa menyelesaikan soal dengan menggunakan gambar, grafik atau diagram. Pada aspek representasi simbol, siswa dapat dikatakan memenuhi aspek

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

simbol ketika siswa mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika atau ekspresi matematika. Siswa dapat dikatakan mampu memenuhi aspek verbal ketika siswa mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

1. Kemampuan Representasi Matematis Terhadap Subjek F1

Dari hasil tes dan wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa subjek F1 memenuhi ketiga aspek kemampuan representasi matematis yaitu, representasi gambar, simbol dan verbal.

Pada aspek representasi gambar kemampuan representasi matematis subjek F1, mampu menyelesaikan masalah pertama yaitu menghitung jumlah buah mangga dengan menggunakan rumus perbandingan dan menuliskan langkah penyelesaian dengan jelas. Subjek F1 juga mampu membuat representasi dari banyaknya buah jeruk dan buah mangga kedalam bentuk diagram batang dengan baik dan jelas. Maka subjek F1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi gambar.

Pada aspek representasi simbol kemampuan representasi subjek F1 yaitu mampu menyelesaikan soal dengan benar, serta menuliskan rumus dan langkah-langkah penyelesaian dalam menyelesaikan soal dalam bentuk model matematika. Maka subek F1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi simbol.

Pada aspek verbal kemampuan representasi subjek F1 yaitu, mampu memahami soal dan menyelesaikan soal menggunakan kalimat atau tulisan dengan benar. Maka subjek F1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi verbal.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

2. Kemampuan Representasi Matematis Terhadap Subjek F2

Dari hasil tes dan wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa subjek F2 memenuhi kedua aspek kemampuan representasi matematis, yaitu representasi simbol dan verbal. Subjek F2 kurang mampu menyelesaikan soal menggunakan representasi gambar.

Pada aspek representasi gambar kemampuan representasi matematis subjek F2, mampu menyelesaikan masalah pertama yaitu menghitung jumlah buah mangga dengan menggunakan rumus perbandingan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar, tetapi kurang mampu mebuat representasi dari banyaknya buah jeruk dan buah mangga kedalam bentuk diagram batang. Maka subjek F2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi gambar.

Pada aspek representasi simbol kemampuan representasi subjek F2 yaitu mampu menyelesaikan soal dengan benar, serta menuliskan rumus dan langkah-langkah penyelesaian dalam menyelesaikan soal dalam bentuk model ekspresi matematis. Maka subek F2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi simbol.

Pada aspek verbal kemampuan representasi subjek F2 yaitu mampu memahami soal dan menyelesaikan soal dengan menggunakan kata-kata/teks tertulis dengan benar. Maka subjek F2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi verbal.

3. Kemampuan representasi matematis terhadap subjek M1

Dari hasil tes dan wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa subjek M1 memenuhi kedua aspek representasi matematis, yaitu reporesentasi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

gambar dan verbal. Subjek M1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan represnetasi simbol.

Pada aspek representasi gambar kemampuan representasi matematis subjek MI, mampu menyelesaikan masalah pertama yaitu menghitung jumlah buah mangga dengan menggunakan rumus perbandingan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan jelas. Subjek M1 juga mampu mebuat representasi dari banyaknya buah jeruk dan buah mangga kedalam bentuk diagram batang dengan baik dan jelas. Maka subjek M1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi gambar.

Pada aspek representasi simbol kemampuan representasi subjek M1 yaitu kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar. Subjek M1 mampu menuliskan rumus dan langkah-langkah penyelesaian dalam bentuk model ekspresi matematis tetapi mengalami kekeliruan dalam menyelesaikan soal tersebut. Maka subek M1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi simbol.

Pada aspek verbal kemampuan representasi subjek M1 yaitu, mampu memahami soal dan menyelesaikan soal dengan menggunakan kata-kata/teks tertulis dengan benar. Maka subjek M1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan represnetasi verbal.

4. Kemampuan representasi matematis terhadap subjek M2

Dari hasil tes dan wawancara yang dilakaukan dapat disimpulkan bahwa subjek M2 memenuhi kedua aspek representasi matematis, yaitu representasi simbol, dan verbal. Subjek M2 kurang mampu menggunakan representasi gambar.

Pada aspek representasi gambar kemampuan representais matematis subjek M2 kurang mampu menyelesaikan masalah pertama yaitu menghitung

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

jumlah buah mangga dengan menggunakan rumus perbandingan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian. Subjek M2 memang membuat representasi dari banyaknya buah jeruk dan buah mangga kedalam bentuk diagram batang tetapi karena dalam menyelesaikan masalah jumlah buah mangga salah, maka diagram batang yang dibuatpun salah. Hal ini berarti subjek M2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi gambar.

Pada aspek representasi simbol kemampuan representasi subjek M2 yaitu mampu menyelesaikan soial dengan benar, serta menuliskan rumus dan langkah-langkah penyelesaian dalam menyelesaikan soal dalam bentuk model ekspresi matematis. Maka subjek M2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi simbol.

Pada aspek verbal kemampuan representasi subjek M2 yaitu, mampu memahami soal dan menyelesaikan soal dengan menggunakan kata-kata/teks tertulis dengan benar. Maka subjek M2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi verbal.

Berikut persamaan dan perbedaan kemampuan representasi matematsi subjek F1, subjek F2, subjek M1 dan subjek M2 sebagai berikut:

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Tabel 4.3 Persamaan Kemampuan Representasi Matematis Subjek

Subjek	Indikator representasi matematis		
	Gambar	Simbol	Verbal
F1	Subjek F1 mampu menyelesaikan soal dengan benar. Mampu menghitung jumlah buah mangga dengan menggunakan rumus perbandingan. Mampu membuat diagram batang dari jumlah buah jeruk dan buah mangga dengan benar.	Subjek F1 mampu menyelesaikan soal dengan benar, subjek F1 mengetahui serta menuliskan apa saja yang di ketahui dan di tanyakan dari soal. Lalu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus perbandingan dengan benar.	Subjek F1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar, menuliskan toko yang di pilih yang akan disarankan kepada anis serta memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut dengan jelas.
F2	Subjek F2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar, subjek F2 mampu menghitung jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah di keranjang, dan selisih buah jeruk dan buah mangga.	Subjek F2 mampu menyelesaikan soal dengan benar, subjek F1 mengetahui apa yang di ketahui dan di tanyakan dari soal. Lalu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus perbandingan dengan benar.	Subjek F2 mampu menyelesaikan soal dengan benar, menuliskan toko yang di pilih yang akan disarankan kepada anis serta memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut dengan jelas.
M1	Subjek M1 mampu menyelesaikan soal dengan benar. Mampu menghitung jumlah buah mangga dengan menggunakan rumus perbandingan. Mampu membuat diagram batang dari jumlah buah jeruk dan buah mangga dengan benar.	Subjek M1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar, subjek M1 mengetahui apa yang di ketahui dan di tanyakan dari soal. Lalu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus perbandingan tetapi terdapat kesalahan dalam langkah penyelesaianya.	Subjek M1 mampu menyelesaikan soal dengan benar, menuliskan toko yang di pilih yang akan disarankan kepada anis serta mampu memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut dengan jelas.
M2	Subjek M2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar, sujek M2 salah menghitung jumlah buah mangga, karena jumlah buah mangga salah,sehingga l jumlah keseluruhan buah di keranjang dan selisih antara buah jeruk dn buah mangga serta diagram batang juga salah salah.	Subjek M2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar, subjek M2 mengetahui apa yang di ketahui dan di tanyakan dari soal. Lalu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus perbandingan dengan benar.	Subjek M2 mampu menyelesaikan soal dengan benar, menuliskan toko yang di pilih yang akan disarankan kepada anis serta memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut dengan jelas.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Tabel 4.5 Perbedaan Kemampuan Representasi Matematis Subjek

Subjek	Indikator Representasl Matematis		
	Gambar	Simbol	Verbal
F1	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek F1 mampu menyelesaikan soal baik dan benar, mulai dari menghitung jumlah buah mangga, jumlah buah mangga di hitung dengan menggunakan rumus perbandingan, $\frac{48}{x} = \frac{6}{3} = 24$ buah. Lalu menghitung jumlah keseluruhan buah di keranjang dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga, dan menghitung selisihnya dengan buah jeruk di kurang buah mangga, lalu membuat diagram batang dari jumlah buah jeruk dan buah mangga dengan.	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek F1 bisa menjawab soal dengan benar, menyelesaikan soal dengan rumus perbandingan, dari soal dibuat perbandinganya 86x = 16 hari, x = 24 hari. Lalu menggunakan rumus perbandingan dalam penyelesaianya. $\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$ Jadi dapat diselesaikan 129 pasang pakaian dalam waktu 24 hari	Dari hasil pengerjaan dan wawancara diketahui bahwa subjek F1 bisa menjawab soal dengan baik dan benar, subjek F1 memilih toko ibu indah sebagai toko yang yang akan di sarankan kepada anis, alasanya karena harga tas di toko ibu indah lebih murah dari toko ibu mary.
F2	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek F2 bisa menyelesaikan soal baik dan benar, jumlah buah mangga di hitung dengan menggunakan rumus perbandingan. $\frac{48}{x} = \frac{6}{3} = 24$ buah. Lalu menghitung jumlah keseluruhan buah di keranjang dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga, dan menghitung selisihnya dengan buah jeruk di kurang buah mangga. Tetapi subjek F2 tidak bisa membuat diagram batang dari jumlah buah jeruk dan buah mangga.	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek F2 bisa menyelesaikan soal dengan benar, menyelesaikan soal dengan rumus perbandingan, dari soal dibuat perbandinganya 86x = 16 hari, x = 24 hari. Lalu menggunakan rumus perbandingan dalam penyelesaianya. $\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$. Jadi dapat diselesaikan 129 pasang pakaian dalam 24 hari	Dari hasil pengerjaan dan wawancara diketahui bahwa subjek F2 bisa menjawab soal dengan benar, menuliskan toko yang di pilih yang akan disarankan kepada anis serta memberikan alasan mengapa memilih toko tersebut dengan jelas.
M1	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek M1 bisa menyelesaikan soal	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek M1 tidak bisa	Subjek M1 bisa menyelesaikan soal dengan benar, Pada

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

	dengan benar, jumlah buah mangga di hitung dengan menggunakan rumus perbandingan, $\frac{48}{x} = \frac{6}{3} = 24$ buah. Lalu menghitung jumlah keseluruhan buah di keranjang dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga, dan menghitung selisihnya dengan buah jeruk di kurang buah mangga, lalu membuat diagram batang dari jumlah buah jeruk dan buah mangga.	menyelesaikan soal dengan benar. Subjek M1 mengetahui apa yang di ketahui dan di tanyakan dari soal. Lalu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus perbandingan. Perbandinganya 86x = 16 hari, x = 24 hari. Lalu menggunakan rumus perbandingan dalam penyelesaianya. $\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$. Terdapat kesalahan dalam langkah penyelesainya sehingga jumlah pasnag pakaian yang di peroleh salah.	hasil pengerjaan subjek M1 menyerankan toko ibu Indah kepada anis tetapi tidak menuliskan alasanya menyarankan toko ibu Indah kepada anis. Dari hasil wawancara Subjek M1 mampu memberikan alasan mengapa memilih menyerankan toko ibu Indah kepada anis.
M2	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek M2 bisa menyelesaikan soal baik dan benar, jumlah buah mangga di hitung dengan menggunakan rumus perbandingan, $\frac{48}{x} = \frac{6}{3}$. Terdapat kesalahan dalam penghitunganya sehingga jumlah buah mangga yang di peroleh salah, yang seharusnya 24 buah menjadi 28 buah. Karena jumlah buah mangga yang dihitung salah sehingga menyebabkan hitungan selisih buah jeruk dan buah mangga salah, dan diagram batang yang di buat juga salah.	Dari hasil pengerjaan dapat diketahui bahwa subjek M2 bisa menyelesaikan soal dengan benar. Subjek M2 mengetahui apa yang di ketahui dan di tanyakan dari soal. Menuliskan apa yang di ketahui dna di tanyakan dari soal pada lembar jawaban serta mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus perbandingan dalam prosedur/langkah penyelesaianya.	Subjek M2 mampu menyelesaikan soal dengan benar, Pada hasil pengerjaan subjek M2 menyerankan toko ibu Indah kepada anis tetapi tidak menuliskan alasanya menyarankan toko ibu Indah kepada anis. Dari hasil wawancara Subjek M2 mampu memberikan alasan mengapa memilih menyerankan toko ibu Indah kepada anis.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berikut kesimpulan hasil kerja subjek penelitian perempuan dan subjek laki-laki sebagai berikut:

1. Subjek perempuan

Hasil penelitian subjek F1 memenuhi ketiga aspek representasi yaitu representasi gambar, representasi simbol dan representasi verbal. Subjek F2 memenuhi kedua aspek representasi matematis yaitu representasi simbol dan representasi verbal. Dari hasil penelitian pada subjek F1 dan subjek F2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek Perempuan memenuhi kedua indikator representasi matematis yaitu representasi simbol dan representasi verbal.

2. Subjek laki-laki

Hasil penelitian subjek M1 memenuhi kedua aspek representasi yaitu representasi gambar dan representasi verbal. Subjek M2 memenuhi kedua indikator representasi matematis yaitu representasi simbol dan representasi verbal. Dari hasil penelitian pada subjek M1 dan subjek M2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek laki-laki memenuhi satu indikator representasi matematis yaitu representasi verbal.

Dalam penelitian ini hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian perempuan tidak mampu pada representasi gambar, subjek penelitian laki-laki juga tidak mampu pada representasi gambar, subjek siswa perempuan mampu pada representasi simbol, subjek laki-laki tidak mampu pada representasi simbol, subjek siswa perempuan feminim mampu pada representasi verbal dan subjek laki-laki maskulin juga mampu pada representasi verbal.

Pada penelitian Agus Triono terdapat perbedaan dengan hasil penelitian ini, dimana pada penelitian agus triono kemampuan representasi matematis pada

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

aspek representasi simbol lebih tinggi dari pada aspek representasi verbal dan aspek representasi gambar. Pada aspek representasi simbol hasil skor tertinggi penilitian dengan rata-rata 65,666, pada aspek representasi gambar dengan hasil skor rata-rata 62,45 dan hasil skor terendah terdapat pada aspek representasi verbal yaitu 50.98 yang berada di bawah rata-rata. Sedangkan pada hasil penelitian ini subjek penelitian perempuan lebih unggul dari pada subjek laki-laki. Subjek perempuan memenuhi kedua aspek representasi matematis yaitu aspek representasi simbol dan aspek representasi verbal, sedangkan pada subjek laki-laki hanya memenuhi satu aspek kemampuan representasi matematis yaitu aspek representasi verbal.

Terdapat perbedaan pada hasil penelitian Nur Hanifa & Sutriyono dengan hasil penelitian ini dimana pada penelitian Nurhanifa & Sutriyono subjek perempuan lebih unggul dari subjek laki-laki pada representasi visual dan representasi simbol sedangkan subjek laki-laki lebih unggul dari pada subjek penelitian perempuan pada representasi verbal. Sedangkan hasil penelitian pada penelitian ini menunjukkan subjek penelitian perempuan lebih unggul dari pada subjek laki-laki pada representasi simbol. Pada representasi verbal baik subjek perempuan ataupun laki-laki mampu pada representasi tersebut, sedangkan pada representasi gambar baik subjek perempuan ataupun subjek laki-laki tidak mampu pada representasi tersebut.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berikut persamaan dan perbedaan kerja subjek pada kemampuan representasi matematis berdasarkan gender sebagai berikut:

Tabel 4.5 Persamaan Kerja Subjek Berdasarkan Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Indikator kemampuan representasi matematis	Hasil Kerja Subjek Berdasarkan Gender	
	Subjek Perempuan (F1&F2)	Subjek Laki-Laki (M1&M2)
Gambar	Bisa menyelesaikan soal dengan benar. Subjek F1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram batang, sedangkan subjek F2 tidak mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram batang. Karena subjek F2 tidak mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram batang maka dapat di simpulkan subjek perempuan tidak memenuhi indikator representasi gambar.	Subjek M1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram batang, sedangkan subjek M2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram batang. Karena subjek M1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram batang maka dapat disimpulkan subjek laki-laki tidak memenuhi indikator representasi gambar.
Simbol	Subjek F2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika. Karena subjek F2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika maka dapat disimpulkan subjek perempuan tidak memenuhi indikator representasi simbol.	Subjek M1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika. Subjek M2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika. Karena subjek M1 kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika maka dapat disimpulkan subjek laki-laki tidak memenuhi indikator representasi simbol.
Verbal	Subjek F1 dan F2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Dapat disimpulkan subjek perempuan memenuhi indikator representasi verbal.	Subjek M1 dan M2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Dapat disimpulkan subjek laki-laki memenuhi indikator representasi verbal.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Tabel 4.6 Perbedaan Kerja Subjek Perempuan dan Laki-Laki Pada Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Indikator kemampuan representasi matematis	Subjek penelitian	
	Perempuan	Laki-Laki
Gambar	Tidak mampu memenuhi indikator representasi visual karena subjek tidak mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram.	Tidak mampu memenuhi indikator kemampuan representasi visual karena subjek kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan diagram batang
Simbol	Mampu memenuhi indikator representasi simbol karena subjek mampu menyelesaikan soal dengan benar dan menggunakan model matematika	Tidak mampu memenuhi indikator representasi simbol karena subjek kurang mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan model matematika
Verbal	Mampu memenuhi indikator kemampuan representasi verbal karena subjek mampu menyelesaikan soal dengna benar dan menggunkan kata-kata	Mampu memenuhi indikator kemampuan representasi verbal karena subjek mampu menyelesaikan soal dengan benar dan menggunkan kata-kata

Kesimpulan hasil penelitian subjek penelitian sebagai berikut:

a. Subjek F1 mampu pada idikator representasi gambar, rerpresentasi simbol dan representasi verbal
b. Subjek F2 mampu pada idikator rerpresentasi simbol dan representasi verbal
c. Subjek M1 mampu pada idikator representasi gambar dan representasi verbal
d. Subjek M2 mampu pada idikator rerpresentasi simbol dan representasi verbal

Dari hasil penelitian pada subjek F1 dan subjek F2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek Perempuan memenuhi kedua indikator representasi matematis yaitu representasi simbol dan representasi verbal.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Dari hasil penelitian pada subjek M1 dan subjek M2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek laki-laki memenuhi satu aspek representasi matematis ialah representasi verbal.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kesimpulan hasil penelitian subjek penelitian perempuan dan subjek laki-laki sebagai berikut:

a. Subjek perempuan

Hasil penelitian subjek F1 mampu memenuhi ketiga aspek representasi ialah representasi gambar, representasi simbol dan representasi verbal. Subjek F2 mampu memenuhi kedua aspek representasi matematis ialah representasi simbol dan representasi verbal. Dari hasil penelitian pada subjek F1 dan subjek F2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek Perempuan memenuhi kedua indikator representasi matematis yaitu representasi simbol dan representasi verbal.

b. Subjek laki-laki

Hasil penelitian subjek M1 mampu memenuhi kedua aspek representasi matematis yaitu representasi gambar dan representasi verbal. Subjek M2 mampu memenuhi kedua aspek representasi matematis yaitu representasi simbol dan representasi verbal. Dari hasil penelitian pada subjek M1 dan subjek M2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek laki-laki memenuhi satu aspek representasi matematis ialah representasi verbal.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

B. Saran

Dilihat dari hasil penelitian, peneliti mengemukakan beberapa saran yang bisa peneliti sampaikan ialah:

1. Buat Pendidik

Memberikan ide untuk menggunakan beragam representasi pada metode pelajara meninjau pentingnya dasar pada ketangguhan pengetahuan peserta didik pada mata pelajaran matematika.

2. Buat Pengkaji

Disarankan agar melakukan analisis yang berkaitan dengan judul ini, agar bisa mengetahui bagaimana ketangguhan representasi matematis yang dimiliki oleh setiap peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi lainya.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR PUSTAKA

As'ari Abdur Rahman dkk. *Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester 2*. Edited by Agung. Dkk Lukito, Cetak ke-3, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, 2016.

Atsnan, Muh. Fajaruddin, et al. "Pengaruh Pendekatan Problem Solving Terhadap Kemampuan Representasi Dan Literasi Matematis Siswa." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, vol. 5, no. 2, 2018, pp. 10–17, doi:10.21831/jrpm.v5i2.20120.

Fatimah, Siti. Dkk. "The Masculinity and Femininity Traits of Female Character in Roth's Insurgent Novel." *Jurnal Ilmu Budaya (EISSN 2549-7715.*, vol. Vol. 3, No. 2019, pp. 404–12, http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JBSSB/article/view/2295/pdf.

Feriyanto, F. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Program Linear Ditinjau Dari Perbedaan Gender." *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat LP4MP Universitas Islam Majapahit*, no. d, 2019, pp. 90–91.

Gadek. "Pengertian Dan Fungsi Deskripsi Beserta Menurut Para Ahli." *Ayok Sinau.Com*, 2021, https://www.ayoksinau.com/pengertian-deskripsi.

Hamzah, Ali &. Muhlisrarini. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Cetak ke-3, PT RajaGrafindo Persada, 2017.

Hanifah, Nur. "Smp Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari." *Maju : Jurnal IlmiahPendidikan Matematika*, vol. 5, no. 2, 2018, pp. 133–34.

Larasati, Novi Hardita. "Pengertia Gender, Jenis Dan Biasnya Menurut Para Ahli." *Diadona*, 2020, https://www.diadona.id/d-stories/pengertian-gender-jenis-dan-biasnya-menurut-para-ahli-2007116.html.

Pendidikan, Prodi, et al. *HAKIKAT PENDIDIKAN MATEMATIKA Oleh: Nur Rahmah*. 2013.

Tiyas. "Perbandingan." *Yuksinau*, 2020, https://www.yuksinau.id/perbandingan-matematika/.

Triono, Agus. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Tangerang Selatan." *Skripsi*, 2017, pp. i, 15–16.

Uno, Hamzah &. Nurdin Mohamad. *Belajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Lingkungan Kreatif Efektif Menarik*. Bumi Aksara, 2017.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

LAMPIRAN A

- KISI-KISI TES KEMAMPUAN AWAL
- TES KEMAMPUAN AWAL
- JAWABAN DAN PENSKORAN TES KEMAMPUAN AWAL
- KISI-KISI TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
- TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DAN KUNCI JAWABAN
- PEDOMAN WAWANCARA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

KISI-KISI SOAL

TES KEMAMPUAN AWAL

Tingkat Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Mariso

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Materi : Perbandingan

Bentuk Soal : Esai

Jumlah Soal : 3 Butir Soal

Kompotensi Dasar	Indikator pencapaian belajar	Bentuk soal	Nomor soal	Skor
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	4.9 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Uraian	1	31
		Uraian	2	36
		Uraian	3	33

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

TES KEMAMPUAN AWAL

Tingkat Sekolah	: SMP Muhammadiyah 5 Mariso
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII A
Materi	: Perbandingan
Bentuk Soal	: Uraian
Waktu	: 45 Menit

Petunjuk Pengerjaan soal:

a. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
b. Tulis nama, kelas dan nis pada lembar jawaban Anda
c. Pahami pertanyaan atau petunjuk setiap soal sebelum menyelesaikannya
d. Setiap jawaban harus jelas nomor soalnya dan kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah.

Soal

1. Diketahui A : B = 4 : 5. Jika nilai A = 20 maka nilai B adalah ...
2. siswa kelas VII mengumpulkan data berbagai jenis makanan yang disukai.

Jenis Makanan	Siswa Kelas VII
Nasi Goreng	45 orang
Bakso	90 orang
Gado-Gado	60 orang

Tentukan:

a. Perbandingan banyak siswa yang menyukai gado-gado terhadap banyaknya siswa yang menyukai nasi goreng.
b. Perbandingan banyak siswa yang menyukai bakso terhadap banyaknya siswa yang menyukai gado-gado.

3. Jarak kota L ke kota M adalah 120 km jika akan digambarkan pada peta skala 1: 1.000.000 maka jarak kedua kota itu pada peta adalah ... cm.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

PENSKORAN DAN ALTERNATIF JAWABAN

No	Jawaban	Bobot		Skor
1	Diket : A : B = 4 : 5 A = a , B = b , 4 = x , 5 = y A = 20 Dit : B = ...?	 2 2 2 2	8	34
	Penyelesaian : a : b = x : y → a x y = b x x a : b = x : y → A : B = 4 : 5 20 : B = 4 : 5 B x 4 = 20 x 5 4B = 100 B = 100 : 4 B = 25 Jadi nilai B adalah 25	4 4 3 3 3 3 3	26	
2	Diket: Nasi goreng = 45 orang Bakso = 90 orang Gado-gado = 60 orang Dit: Tentukanlah! a. Perbandingan banyak siswa yang menyukai gado-gado terhadap banyaknya siswa yang menyukai nasi goreng b. Perbandingan banyak siswa yang menyukai bakso terhadap banyaknya siswa yang menyukai gado-gado!	2 2 2 2 2	10	

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

	Penyelesaian : a. Siswa yang menyukai gado-gado : siswa yang menyukai nasi goreng = 60 : 45 (sama-sama di bagi 5) = 12 : 9 (sama-sama di bagi 3) = 4 : 3 Jadi, perbandingan banyaknya siswa yang menyukai gado gado dan nasi goreng adalah 4 : 3. b. Banyak siswa yang menyukai bakso : banyak siswa yang menyukai gado-gado = 90 : 60 (sama-sama di bagi 30) = 3 : 2 Jadi, perbandingan banyaknya siswa yang menyukai bakso dan nasi goreng adalah 3 : 2.	3 4 4 3 3 3 4 3 3	30	40
3	Dik: jarak sebenarnya = 120 km 120 km = 12.000.000 cm Skala = 1: 1.000.000 Dit: Berapakah jarak dari kedua kota tersebut pada peta?	2 2 2 2	8	
	Penyelesaian: Jarak pada peta = jarak sebenarnya x skala $= 12.000.000 \times \frac{1}{1.000.000}$ $= \frac{12.000.000}{1.000.000}$ = 12 cm Jadi jarak kota L dan kota M pada peta adalah 12 cm	4 4 4 3 3	18	26

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

KISI-KISI SOAL
TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

Tingkat Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Mariso
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Materi : Perbandingan
Bentuk Soal : Esai
Jumlah Soal : 3 Butir Soal

Kompotensi Dasar	Indikator pencapaian belajar	Indikator kemampuan representasi matematis	Bentuk soal	Nomor soal
3.9 menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan table data, grafik, dan persamaan. 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	3.9 Menyelesaikan masalah perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, diagram dan grafik.	Representasi visual	Uraian	1
		Representasi simbol	Uraian	2
	4.10 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Representasi verbal	Uraian	3

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Tes Kemampuan Representasi Matematis

Satuan pendidikan : SMP Muhammadiyah 5 Mariso

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Bentuk Soal : Uraian

Waktu : 45 Menit

Petunjuk pengerjaan soal:

a. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
b. Tulis Nama, Kelas dan Nis pada lembar jawaban anda
c. Pahami pertanyaan atau petunjuk setiap soal sebelum menyelesaikannya
d. Setiap jawaban harus jelas nomor dan kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah

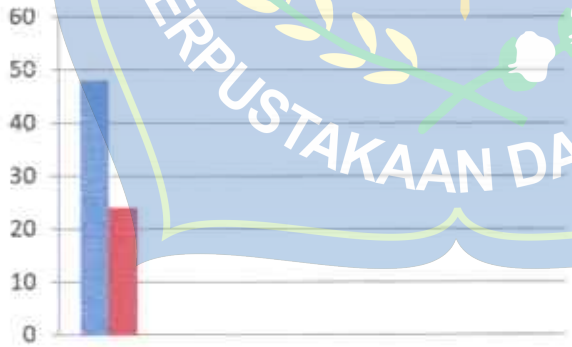
Soal

1. Pak ilham memiliki sekeranjang buah yang terdiri dari buah jeruk dan mangga. Jika perbandingan antara buah jeruk dan mangga adalah 6:3 dan jumlah buah jeruk di keranjang adalah 48 buah, maka hitunglah:
   a. Berapa jumlah buah mangga?
   b. Berapa jumlah keseluruhan buah dikeranjang?
   c. Berapa selisih buah jeruk dan buah mangga?

   Tulislah keterangan soal di atas dalam bentuk tabel dan jawablah soal tersebut menggunakan diagram batang!
2. Pak Ahmad memiliki sebuah toko pakaian. Untuk membuat 86 pasang pakaian pak Ahmad memerlukan waktu selama 16 hari. Jika pak Ahmad bekerja selama 24 hari, berapa pasang pakaiankah yang dapat dibuat?
3. Anis ingin membeli sebuah tas. Anis memiliki dua pilihan toko untuk membeli tas, yaitu di Toko Ibu Indah dan Toko Ibu Mary. Di Toko Ibu Indah, Anis dapat membeli 3 tas seharga Rp 175.000,00 ,sedangkan di Toko Ibu Mary Anis dapat membeli 2 tas seharga Rp 125.000,00. Tuliskanlah toko manakah yang akan anda sarankan kepada anis untuk membeli tas dan tulislah langkah-langkah penyelesaian anda dalam bentuk kata-kata/teks tertulis.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

ALTERNATIF JAWABAN

<table>
<tr><th>No</th><th>Jawaban</th><th>indikator</th></tr>
<tr><td>1</td><td>
Diketahui :
<table>
<tr><th>No</th><th>Jenis buah</th><th>Jumlah buah</th><th>perbandingan</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Jeruk</td><td>48</td><td>6</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Mangga</td><td>x</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Jeruk + manga</td><td>?</td><td>?</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Selisih jeruk dan mangga</td><td>?</td><td>?</td></tr>
</table>
Penyelesaia:
a. Jumlah buah mangga
$\frac{\text{Jumlah buah jeruk}}{\text{Jumlah buah mangga}} = 6 : 3$
$\frac{48}{x} = \frac{6}{3} = 48 \times 3 = 6x \; x = 144 = 6x$
$\frac{144}{6} = \frac{6x}{6} = 24 = x$
$x = 24$
jadi Jumlah buah mangga adalah 24 buah
b. Jumlah buah jeruk + buah mangga
= 48 buah + 24 buah = 72 buah
Perbandingan = 6 + 3 = 9
c. Selisih buah jeruk dan buah mangga
48 buah - 24 buah = 24 buah
Perbandingan = 6 - 3 = 3


Keterangan :
Jumlah buah jeruk = 48 buah
Jumlah buah mangga = 24 buah
Selisih buah jeruk dan buah mangga = 24 buah
Jumlah buah jeruk + buah mangga = 72 buah
</td><td>Representasi Visual</td></tr>
<tr><td>2</td><td>
Diket:
86 pasang pakaian = a ⟶ 16 hari = x
... pasang pakaian = b ⟶ 24 hari = y

86 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari
</td><td></td></tr>
</table>

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

	dit: Berapa pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari .....? Penyesaian : $\frac{a}{b} = \frac{x}{y} \rightarrow$ a x y = b x x $\frac{86}{b} = \frac{16}{24} \rightarrow$ 16b = 86 x 24 16b = 2064 16b : 16 = 2064 : 16 b = 129 jadi banyak pasang pakaian yang dapat di selesaikan oleh pak ahmad dalam 24 hari adalah 129 pasang pakaian.	Representasi Simbol
3	Di Toko Ibu Indah Anis dapat membeli 3 tas seharga Rp 175.000,00 3 tas = Rp 175.000 1 tas = Rp 58.333 Di Toko Ibu Mary Anis dapat membeli 2 tas seharga Rp Rp 125.000,00. 2 tas = Rp 125.000 1 tas = Rp 62.500 Di sarankan kepada Anis untuk membeli tas di Toko Ibu Indah, karena harga satuan tas di Toko Ibu Indah lebih murah dari harga satuan tas di Toko Ibu Mary.	Representasi Verbal

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMP MUHAMMADIYAH 5 MARISO
Kelas : VIII
Bentuk Wawancara : Semi Terstruktur
Tujuan : Mengungkapkan secara lebih mendalam mengenai kemampuan representasi matematis subjek dalam menyelesaikan soal materi perbandingan.

Soal Tes Kemampuan Representasi	Pertanyaan Inti
Pak ilham memiliki sekeranjang buah yang terdiri dari buah jeruk dan mangga. Jika perbandingan antara buah jeruk dan mangga adalah 6:3 dan jumlah buah jeruk di keranjang adalah 48 buah, maka hitunglah: a. Berapa jumlah buah mangga? b. Berapa jumlah keseluruhan buah dikeranjang? c. Berapa selisih buah jeruk dan buah mangga? Tulislah keterangan soal di atas dalam bentuk tabel dan jawablah soal tersebut menggunakan diagram batang!	1. Saat membaca soal, apa yang anda ketahui? 2. Bagaimana langkah-langkah penyelesaian anda dalam menyelesaikan soal tersebut? 3. Jelaskan cara yang anda lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut dengan detail!
Pak Ahmad memiliki sebuah toko pakaian. Untuk membuat 86 pasang pakaian pak Ahmad memerlukan waktu selama 16 hari. Jika pak Ahmad bekerja selama 24 hari, berapa pasang pakaiankah yang dapat dibuat?	
Anis ingin membeli sebuah tas. Anis memiliki dua pilihan toko untuk membeli tas, yaitu di Toko Ibu Indah dan Toko Ibu Mary. Di Toko Ibu Indah, Anis dapat membeli 3 tas seharga Rp 175.000,00 ,sedangkan di Toko Ibu Mary Anis dapat membeli 2 tas seharga Rp 125.000,00. Tuliskanlah toko manakah yang akan anda sarankan kepada anis untuk membeli tas dan tulislah langkah-langkah penyelesaian anda dalam bentuk kata-kata/teks tertulis.	

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

LAMPIRAN B

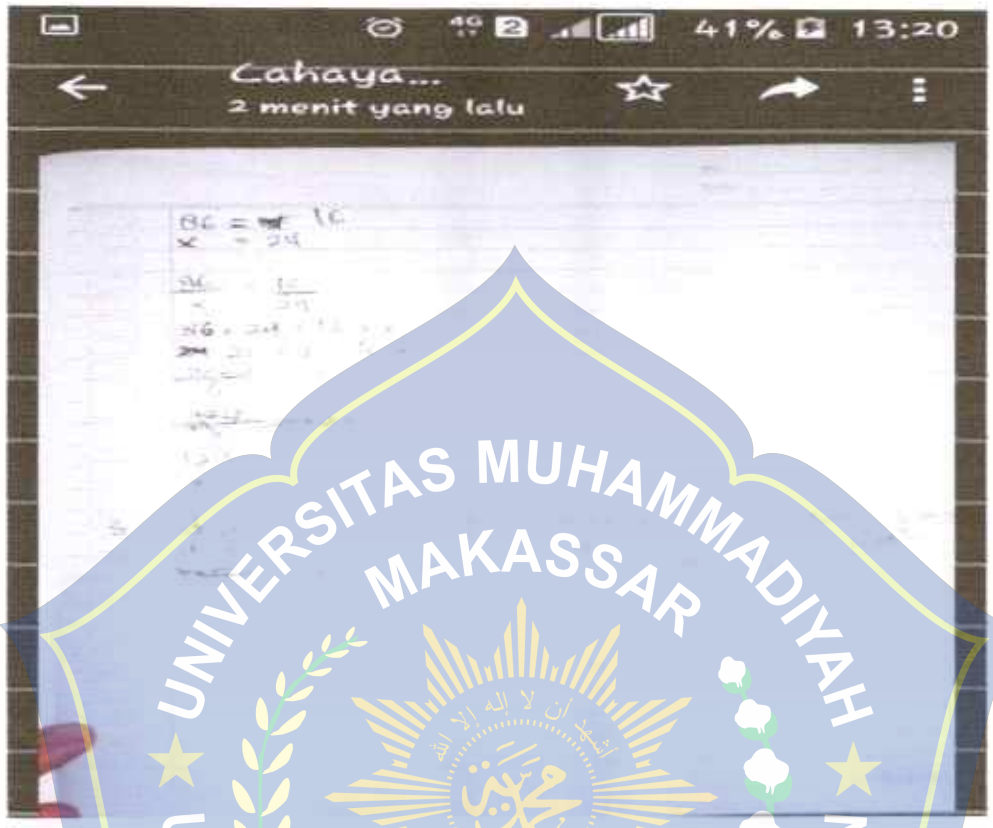
- LEMBAR JAWABAN HASIL TES KEMAMPUAN REPRESENTASI M ATEMATIS
- TRANSKIP WAWANCARA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

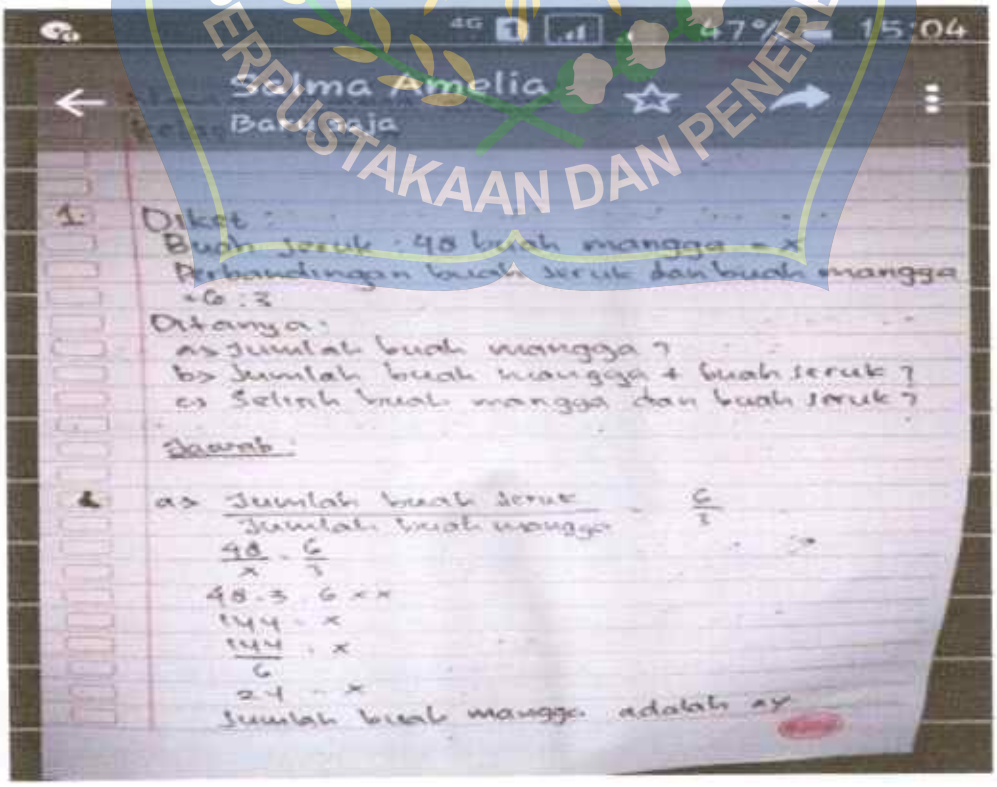
LEMBAR JAWABAN HASIL TES KEMAMPUAN REPRESENTASIS MATEMATIS

A. Lembar Jawaban Subjek F1

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN



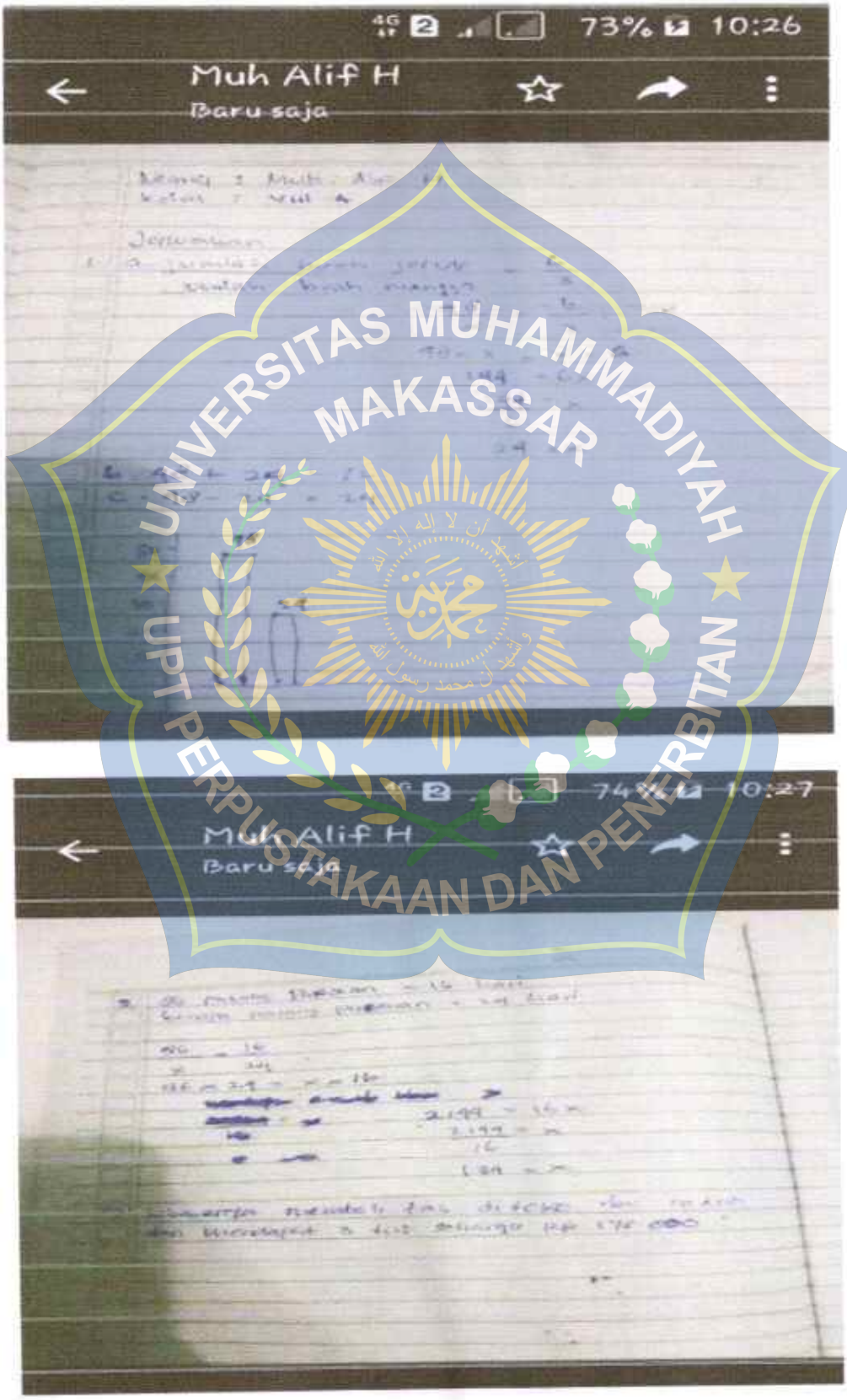
B. Lembar Jawaban Subjek F2



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

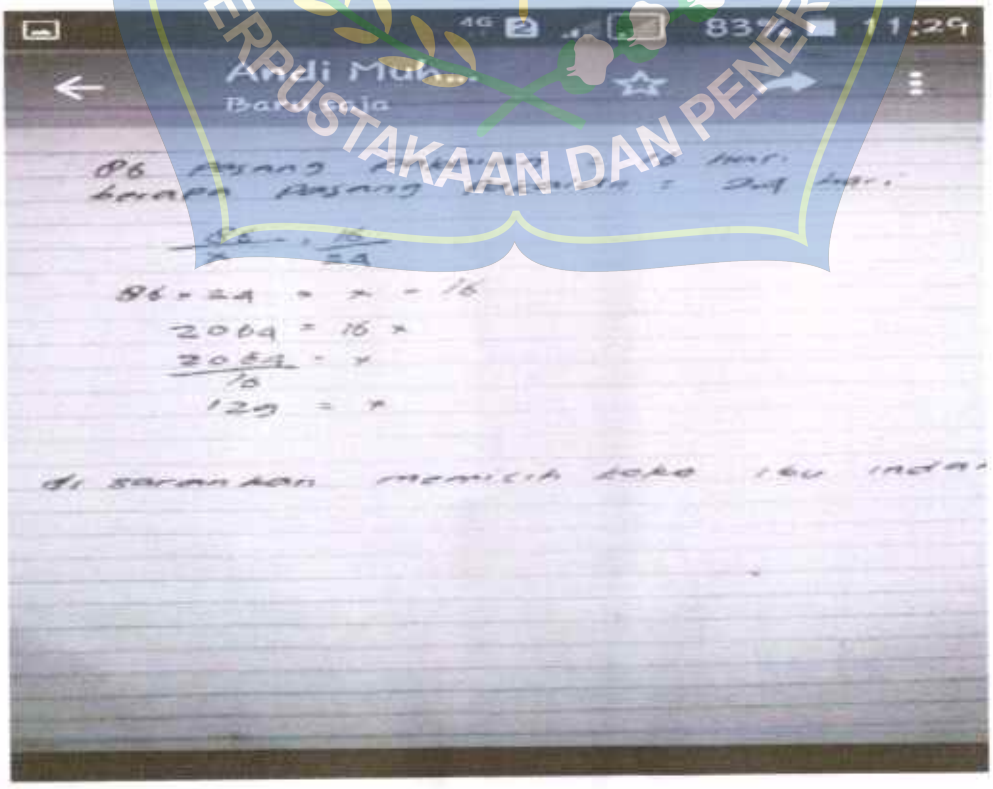
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

C. Lembar Jawaban Subjek M1



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

D. Lembar Jawaban Subjek M2



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

❖ TRANSKIP WAWANCARA

1. Subjek F1

Berikut kutipan wawancara subjek F1 terhadap soal nomor 1 untuk indikator representasi visual

P : Setelah membaca soal, apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

F1: Ada 48 buah jeruk dan perbandingan antara buah jeruk dan buah mangga adalah 6:3 kak

P : Apa yang di tanyakan pada soal tersebut?

F1: Jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah di keranjang, selisih Antara buah jeruk dan buah mangga

P : Bagaimana langkah- langkah penyelesaian adek sehingga di dapatkanya jumlah buah mangga?

F1: Denggunakan rumus perbandingan yaitu $\frac{jumlah\ buah\ jeruk}{jumlah\ buah\ mangga} = \frac{6}{3}$ lalu di dapat jumlah buah mangga sebanyak 24

P : Lalu berapa jumlah keseluruhan buah dikeranjangnya adek?

F1: 72

P : Bagaimana langkah penyelesaianya?

F1: Dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga, sehingga di dapat jumlah sekeseluruhanya adalah 72

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek untuk menghitung selisih buah jeruk dan buah mangga?

F1: Jumlah buah jeruk saya kurangkan dengan jumlah buah mangga.

P : Lalu bagaimana langkah adek menggambarkan jawaban adek kedalam bentuk diagram batang?

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

F1: Saya Membuat diagramnya dengan memperhatikan jumlah buah jeruk dan buah mangga.

Berikut potongan wawancara subjek F1 terhadap soal nomor 2 dengan indikator representasi simbol

P : Setelah membaca soal tersebut, apa yang adek ketahui?

F1: 86 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

F1: Berapa pasang pakaian yang dapat di selesaikan dalam 24 hari

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek dalam menyelesaikan soal?

F1: Dengan rumus perbandingan

86 pasang pakaian = 16 hari , x pasang pakaian = 24 hari

$\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$

x x 16 = 86 x 24

16x = 2064

x = 2064:16

x = 129

P : Jadi berapa pasang pakaian yang dapat di selesaikan dalam 24 hari?

F1: 129 pasang pakaian

Berikut kutipan wawancara subjek F1 pada soal nomor 3 terhadap indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal apa yang adek ketahui?

F1: Harga 3 tas di toko ibu indah Rp 175.000 dan harga 2 tas di toko ibu mary Rp 125.000

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut dek?

F1: Di soal disuruh untuk memilih toko yang menjual tas paling murah yang harus disarankan kepada anis kak.

P : Lalu toko mana yang adek sarankan kepada anis?

F1: Toko ibu indah

P : Coba berikan alasan kenapa adek memilih toko ibu indah dari pada toko ibu mary yang adek akan adek sarankan kepada anis?

F1: Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah dari pada toko ibu mary

2. Subjek F2

Berikut kutipan wawancara subjek F2 pada soal nomor 1 terhadap indikator representasi visual

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

F2: Jumlah buah jeruk dan perbandingan buah jeruk dan buah mangga kak

P : Apa yang di tanyakan pada soal?

F2: Jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah di keranjang dan selisih buah jeruk dan buah mangga

P : Bagaimana cara adek menghitung jumlah buah mangga?

F2: Jumlah buah mangga saya hitung dengan menggunakan rumus perbandingan kak

P : Coba adek jelaskan langkah penyelesaianya!

F2: Jumlah buah jeruk / jumlah buah mangga = 6/3

48 / x = 6 / 3

x x 6 = 48 x 3

6x = 144

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

x = 144 / 6

x = 24

jadi jumlah buah mangganya ada 24 kak

P : Bagaiman cara adek menghitung juamlah keseluruhan buah di keranjang?

F2: Dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga sehingga di peroleh jumlah keseluruhan buah ada 72 buah

P : Lalu bagaimana dengan selisih buah jeruk dan buah mangga?

F2: Buah jeruk saya kurangkan dengan buah mangga kak, jadi selisihnya 24 buah

Berikut kutipan wawancara subjek F2 terhadap soal nomor 2 pada indikator representasi simbol

P : Setelah membaca soal apa yang adek ketahui?

F2: Ada 86 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari dan di tanyakan berapa pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari kak

P : Bagaimana langkah penyelesaianya?

F2: Dengan rumus perbandingan kak.

P : Coba adek jelaskan langkah penyelesaianya

F2: 86 = 16 dan x = 24

$\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$

x x 16 = 86 x 24

16x = 2064

x = 2064: 16

x = 129

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

P : Jadi berapa pasang pakaian yanag dapat diselesaikan kalau di kerjakan selama 24 hari?

F2: 129 pasang pakaian kak

Berikut kutipan wawancara subjek F2 pada soal nomor 3 pada indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

F2: Ada dua toko yang menjual tas yaitu toko ibu indah dan toko ibu mary kak

P : Lalu?

F2: Di soal di suruh memilih toko yang akan di sarankan kepada anis kak

P : Jadi toko mana yang akan adek sarankan kepada anis?

F2: Toko ibu indah kak

P : Apa alasan adek memilih toko ibu indah?

F2: Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah kak

3. Subjek M1

Berikut potongan wawancara subjek M1 terhadap soal nomor 1 dengan indikator representasi Visual

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M1 : Jumlah buah jeruk ada 48 buah dan perbandingan Antara buah jeruk dan buah mangga adalah 6: 3, dan ditanyakan jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah di keranjang dan selisih buah jeruk dan buah manga

P : Bagaimana langkah penyelesaianya?

M1: jumlah buah mangga dihitung menggunakan rumus perbandingan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

$\frac{48}{x} = \frac{6}{3}$

x x 6= 48 x 3

6x = 144

x = 144:6

x = 24

jumlah buah di keranjang di hitung dengan menjumlahkan buah jeruk dan buah mangga dan selesainya di hitung dengan dengurangkan jumlah buah jeruk dan buah mangga

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek menghitung jumlah keseluruhan buah di keranjang?

P : Bagaimana cara adek membuat diagram batang?

M1: Membuat diagram batang dengan menarik keatas garis tepat di angka jumlah buah jeruk dan buah mangga.

Berikut potongan wawancara subjek M1 terhadap soal nomor 2 dengan indikator representasi Simbol

P : setelah membaca saol, apa yang adek ketahui?

M1: 68 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari dan ditanyakan berapa pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari kak

P : terus bagaimana langkah penyelesaian yang adek lakukan?

M1: itu 86 pasang pakaian = 16 hari kak, lalu x pasang pakaian = 24 hari

$\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$

86 x 24 = x x 16

2144 = 16x

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

2144 : 16 = x

134 = x

P : Jadi berapa pasang pakaian yang dapat di selesaikan dalam 24 hari dek?

M1: ada 134 pasang pakaian kak

Berikut kutipan wawancara subjek M1 terhadap soal nomor 3 dengan indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M1: Ada 2 toko yang menjual tas yaitu toko ibu indah dan ibu mary kak, lalu disuruh memilih toko yang akan di sarankan kepada anis

P : Terus toko mana yang adek sarankan kepada anis?

M1: Toko ibu indah kak

P : Alasanya?

M1: Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah dari toko ibu mary

4. Subjek M2

Berikut kutipan wawancara subjek M2 pada soal nomor 1 pada indikator representasi visual

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M2: Jumlah buah jeruk ada 48, perbandingan buah jeruk dan buah mangga 6:3 dan di tanyakan Jumlah buah mangga, jumlah keseluruhan buah dikeranjang dan selisih buah jeruk dan buah mangga kak serta buat diagram.

P : Bagaimana langkah penyelesaian adek?

M2: jumlah buah mangga di hitung menggunakan rumus perbandingan, selesihnya buah jeruk kurang buah mangga.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

P : bisa adek jelaskan langkah penyelesaianya sehingga di dapat jumlah buah mangga?

M2: $\frac{48}{x} = \frac{6}{3}$

48 x 3 = x x 6

173 = 6x

173:6= x

28,8 = x

P : Bagaimana cara adek menggambar diagramnya?

M2: Diagramnya di tarik garis sesuai jumlah buah jeruk dan buah mangga.

Berikut kutipan wawancara subjek M2 terhadap soal nomor 2 dengan indikator representasi simbol:

P : Setelah membaca soal apa yang adek ketahui?

F2: 86 pasang pakaian dapat di selesaikan dalam 16 hari dan ditanyakan Berapa pasang pakaian yang dapat diselesaikan dalam 24 hari kak

P : Bagaimana cara adek menyelesaikan soal?

F2: 86 = 16 dan x = 24

$\frac{86}{x} = \frac{16}{24}$

x x 16 = 86 x 24

16x = 2064

x = 2064: 16

x = 129

P : Jadi berapa pasang pakaian yanag dapat diselesaikan kalau di kerjakan selama 24 hari?

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

F2: 129 pasang pakaian kak

Berikut kutipan wawancara subjek M2 terhadap soal nomor 3 dengan indikator representasi verbal

P : Setelah membaca soal, apa yang adek ketahui?

M1: Ada 2 toko yang menjual tas yaitu toko ibu indah dan ibu mary kak dan disuruh memilih toko yang akan disarankan kepada anis

P : Terus toko mana yang adek sarankan kepada anis?

M1: Toko ibu indah kak

P : Apa alasan adek memilih toko ibu indah?

M1: Karena harga tas di toko ibu indah lebih murah dari harga tas di toko ibu mary kak

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

LAMPIRAN C

- DOKUMENTASI
- KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL
- PERSETUJUAN PEMBIMBING (PROPOSAL)
- LEMBAR PERBAIKAN DAN BERITA ACARA
- KARTU KONTROL BIMBINGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN/INSTRUMEN PENELITIAN
- KARTU KETERANGAN VALIDITAS
- KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI
- PERSETUJUAN PEMBIMBING (SKRIPSI)
- POWER POINT
- SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT
- PERSURATAN DAN ADMINISTRASI PENELITIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DOKUMENTASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Uswatun Hasanah
NIM : 10536 11028 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Lambu

PEMBIMBING I
I. Dr. Andi Husniati, M.Pd.
II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	18/11/20		
	8/12/20		
	12/Feb/21		
	23/Feb/21		

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 - Feb - 21 2020
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : [illegible]
Web : [illegible]

بســـم الله الرحمن الرحيـــم

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA	: Uswatun Hasanah
NIM	: 10536 11028 16
PROGRAM STUDI	: Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL	: Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Lambu
PEMBIMBING II	: I. Dr. Andi Husniati, M.Pd. II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jum'at/ 12-11-20	- Baca buku panduan - Baca secara cermat, jangan ada salah ketik - Latar belakang perbaiki - Sistematika (Bab I, II, & III)	[signature]
2.	Jum'at/ 15-01-2021	Masih banyak kalimat yang berbelit, baca kembali secara cermat	[signature]
3.	Jum'at/ 12-03-2021	- Bab III (Jadwal Penelitian) - Layak diseminarkan setelah melakukan beberapa perbaikan	[signature]

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23-04-2021 ~~2020~~
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

[signature]

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING (PROPOSAL)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

بسم الله الرحمن الرحيم

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa	: **Uswatun Hasanah**
NIM	: **10536 11028 16**
Program Studi	: **Pendidikan Matematika**
Judul Proposal	: **Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Lambu**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 23 - Des - 2020

Disetujui Oleh

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andi Hasnuti, M.Pd.	**Ma'rup, S.Pd., M.Pd.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

LEMBAR PERBAIKAN DAN BERITA ACARA

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Usuatun Hasanah
Nim : 1053 6110 2816
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Maros Ditinjau Dari Perbedaan Gender

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut :

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Randy saputra mahmud, S.Si., M.Pd	- Daftar isi - Perbaikan cara penulisan	
2	Dr. Andi Hudriah, M.Pd	Instrumen penelitian (Tes Gender)	
3	Resky Ramdani, S.Pd., M.Pd	Instrumen Penelitian (Tes kemampuan awal)	
4	Ilhamsyah, S.Pd., M.Pd	- Indikator representasi matematis - Bagan kerangka pikir - Instrumen penelitian	

Makassar, 22 - Des - 2021

Ketua Prodi

Mukhlis, S.Pd. M.Pd

(.....)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA

Pada hari ini Senin Tanggal 8 Sya'ban 1442 H bertepatan tanggal 22 / Maret 2021 M bertempat diruang Virtual kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah I Manso ditinjau dari perbedaan gender.

Dari Mahasiswa

Nama	: Asuntun Hasanah
Stambuk/NIM	: 1053 6110 2816
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Moderator	: Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd
Hasil Seminar	: Layak untuk dilanjutkan
Alamat/Telp	: Jl. Sultan Mauddin 3 / 085 337 146 436

Dengan penjelasan sebagai berikut :

Dengan memperhatikan masukan saat ujian

Disetuji

Penanggap I	: Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd	( )
Penanggap II	: Dr. Andi Hudaiyah, M.Pd	( )
Penanggap III	: Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd	( )
Penanggap IV	: Ilhamsyah, S.Pd., M.Pd	( )

Makassar, 27 - 8 - 2021

Ketua Jurusan

Mukhlis, S.Pd., M.Pd

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN/INSTRUMEN PENELITIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

بســـم الله الرحمن الرحيـــم

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Uswatun Hasanah
NIM : 10536 11028 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender
PEMBIMBING : **I. Dr. Andi Husniati, M.Pd.**
II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	18/04/21	Perbaiki redaksi soal yg cukup banyak	[signature]
		Sudah validasi Belajar	[signature]

Catatan :
Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 14 - 04 - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

[signature]

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Uswatun Hasanah
NIM : 10536 11028 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Manuju Ditinjau dari Perbedaan Gender
PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husniati, M.Pd.
II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Rabu/ 06 Des 2021	- ~~Buat~~ Angket Gender, gantikan Ahorgo atau Adaptasi - Tes Kemampuan Awal [illegible] kiji diri, - Cek Indikator Pencapaian Peserta pd tes kemampuan representasi - Cermati soal pada tes kemampuan representasi matematis	[signature]

Catatan :
Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 - Des - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

[signature]

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

بسم الله الرحمن الرحيم

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 657/656-LP.MAT/Val/IV/1442/2021

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Mar[illegible]n Ditinjau dari Perbedaan Gender

Oleh Peneliti:

Nama : **Ummatun Hasanah**
NIM : **10536 11028 16**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka instrumen penelitian yang terdiri dari:

1. Angket Penentuan Gender
2. Tes Kemampuan Awal
3. Tes Kemampuan Representasi Matematis
4. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 26 April 2021

Tim Penilai

Penilai 1,

Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran Matematika

Syaferuddin, S.Pd.
NBM. 1174914

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIP

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Uswatun Hasanah
NIM : 10536 11028 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender
PEMBIMBING I : **I. Dr. Andi Husniati, M.Pd.**
II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	20/11/2021	Lengkapi abstrak b/h; kaitkan hasil penelitian dgn teori yg terkait	[signature]
	26/11/2021	Tabel perbedaan ... subjek laki-laki & perempuan diperjelas; Tambahkan teori yg relevan	[signature]
	06/12/2021	Tambahkan tabel perbandingan perbedaan kemampuan representasi	[signature]
	13/12/2021	Acc/Siap ujian	[signature]

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 – Des – 2021
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

[signature]

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Uswatun Hasanah
NIM : 10536 11028 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender
PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husniati, M.Pd.
II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Rabu/ 17 - 11 - 2021	- Gunakan mendeley untuk penulisan daftar pustaka - Lengkapi skripsi mulai dari halaman awal hingga lampiran.	[signature]
2.	Selasa/ 23 - 11 - 2021	- Baca secara cermat, karena masih terdapat banyak kesalahan pengetikan - Pembahasan perbaiki - Kutipan di daftar pustaka - Lengkapi skripsi hingga lampiran	[signature]
3.	Senin/ 13 - 12 - 2021	- BAB IV masih banyak salah ketik Pembahasan kritik tambahan teori, kaitannya dengan temuan - Kesimpulan cukup berdasarkan pertanyaan pada rumusan masalah * Lanjut ujian setelah melakukan perbaikan * Menghadap kembali setelah uji plagiasi	[signature]

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 - 12 - 2021
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING (SKRIPSI)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

بسم الله الرحمن الرحيم

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa	**: Uswatun Hasanah**
NIM	**: 10536 11028 16**
Program Studi	**: Pendidikan Matematika**
Judul Skripsi	**: Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 13 – Rej – 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andi Hasniati, M.Pd.	Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP Unismuh Makassar	Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.	Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 860 934	NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

POWER POINT

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Matematika melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis maupun dalam kehidupa sehari-hari..
Menurut Ismail ddk dalam (Hamzah & Muhlisrarini, 2017:48) matematika adalah yang membahas angka-angka dan perhitunganya, membahas masalah-masalah numeric, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola bentuk dan struktur sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.

Kemampuan representasi merupakan salah satu kemampuan yang mempunyai keterkaitan dengan pemahaman matematis. Representasi merupakan hal terpenting dalam mengkonstruksi ide dan pemahaman siswa terkait dengan konsep-konsep matematika. Dengan adanya representasi, siswa dapat memberikan informasi tentang pendapatnya mengenai suatu konteks atau ide matematika. Oleh karena itu, kemampuan representasi sangatlah dibutuhkan siswa untuk menunjang pemahaman siswa dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah matematika.

Dalam pembelajaran matematika, suatu masalah matematika yang sama misalnya diberikan kepada beberapa individu, maka akan mendapatkan respon yang berbeda dalam menyelesaikanya. Hal ini disebabkan karena kemampuan representasi matematis siswa yang berbeda dalam memecahkan masalah. Hal yang dapat memunculkan perbedaan representasi matematis siswa adalah perbedaan gender.

DESKRIPSI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI PERBANDINGAN SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 MARISO DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER

USWATUN HASANAH
105361102816

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

B. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa perempuan dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhamadiyah 5 Mariso?
2. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa perempuan dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso
2. Untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal materi perbandingan kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat be
rmanfaat bagi sekolah, guru,
siswa dan peneliti

E. BATASAN ISTILAH

1. Deskripsi
2. Kemampuan representasi matematis
3. Perbandingan
4. Gender

BAB II

A. Deskripsi

- Deskripsi secara umum adalah sebuah tulisan yang isinya menjelaskan mengenai suatu objek atau keadaan tertentu secara padat, ringkas dan tepat.
- Menurut Felicia Nuradi Utorodewo dalam (Tommy, 2020) deskripsi adalah "suatu tulisan yang memiliki tujuan untuk menggambarkan bentuk obyek observasi, rasanya, sifatnya, serta coraknya dengan mengandalkan panca indera dalam proses penguraianya".

B. Pembelajaran Matematika

- Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik didalamnya.

C. Kemampuan Representasi Matematis

- Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyajikan ide atau gagasan matematika untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan representasi matematis yang direpresentasikan kedalam bentuk gambar (diagram/grafik), simbol (persamaan aljabar) dan kata-kata/teks tertulis.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Adapun indikator representasi matematis menurut Villages dalam (Triono, 2017) sebagai berikut:

No	Representasi	Indikator
1	Representasi gambar	Membuat gambar atau grafik untuk menyelesaikan masalah
2	Representasi symbol	Menyelesaikan masalah dengan membuat ekspresi matematis
3	Representasi verbal	Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

D. Tinjauan Materi

1. Perbandingan
   a) Memahami dan menentukan perbandingan dua besaran
   b) Menentukan Perabandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda
   c) Memahami dan Menyelesaikan Masalah yang Terkait dengan Perbandingan Senilai
   d) Menyelesaikan masalah perbandingan senilai pada peta dan model

E. Gender

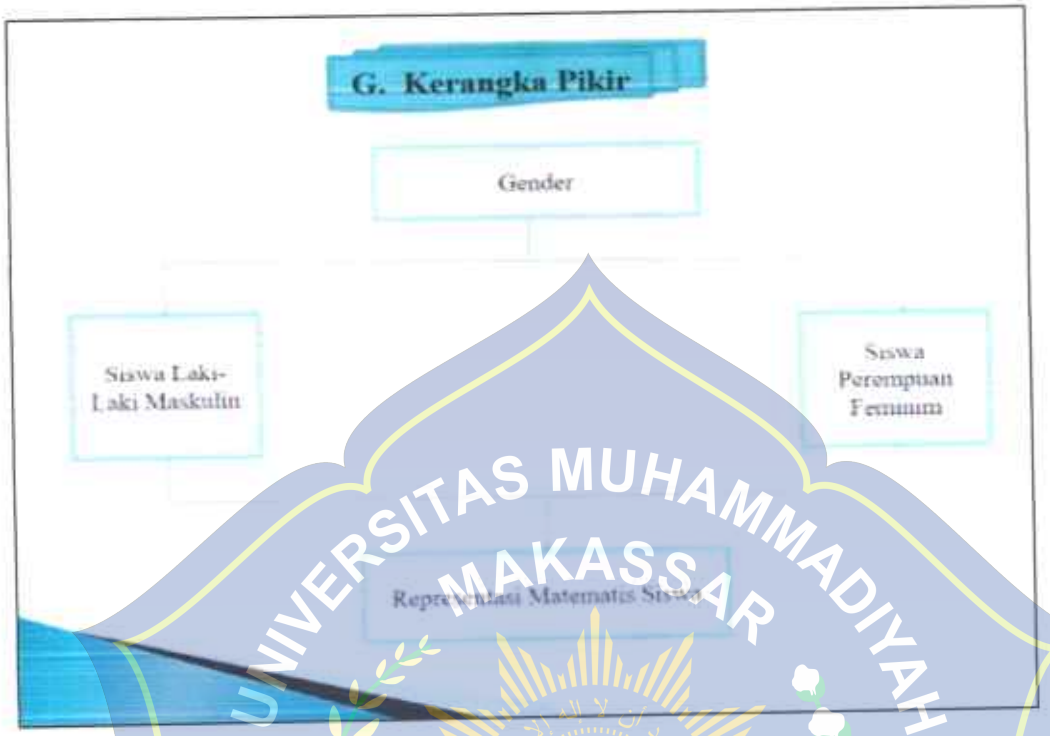
- Gender adalah suatu sifat, peran, fungsi, perilaku dan karakteristik yang melekat pada individu yang membedakan antara laki-laki dan perempuan baik secara sosial budaya maupun kultural.
- Secara umum sifat laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh sosial dan budaya. terdapat Laki-laki yang memiliki sifat maskulin dan terdapat pula feminim, serta ada pula wanita yang berpenampilan feminim dan juga tomboy.

F. Penelitian Relavan

- Nur Hanifah dan Sutriyono, dengan judul "deskripsi kemampuan representasi matematis siswa smp pada materi bangun datar ditinjau dari perbedaan gender"
- Agus Triono 2017 Dengan judul "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Tangerang Selatan".
- Feriyanto, 2019 Dengan judul "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Program Linear Ditinjau Dari Perbedaan Gender".

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

G. Kerangka Pikir



BAB III
METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis metode deskriptif kualitatif. Situasi ini disebabkan karna dalam penelitian ini fakta yang didapatkan berupa data deskriptif yang bersifat kualitatif, yaitu berupa kalimat tertulis atau lisan dari seseorang serta perilaku yang diamati.

B. LOKASI DAN SUBJEK PENELITIAN

Adapun tempat/lokasi penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 5 Mariso berada di Jalan Gagak IV no 6, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Subjek penelitian ini diambil 4 orang siswa dengan nilai kemampuan tinggi dari kelas VII A SMP Muhammadiyah 5 Mariso.

C. FOKUS PENELITIAN

Pada penelitian ini, fokus penelitian ini terbatas pada deskripsi kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal materi perbandingan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Mariso ditinjau dari perbedaan Gender.

D. PROSEDUR PENELITIAN

- Tahap persiapan
- Tahap pelaksanaan
- Tahap analisis hasil penelitian

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

E. INSTRUMEN PENELITIAN

- Instrumen Utama
- Instrumen Pendukung yang terdiri dari tes kemampuan representasi matematis dan pedoman wawancara

F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

- Tes
- Wawancara
- Dokumentasi

G. TEKNIK PENGUJIAN KEABSAHAN DATA

Pada penelitian ini teknik pengujian keabsahan data yang di gunakan adalah triangulasi teknik, yang berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data atau pengumpulan bukti yang berbeda untuk mendapatkan data/bukti dari sumber yang sama dengan menggunakan wawancara dan dokumentasi.

H. TEKNIK ANALISIS DATA

- Reduksi data
- Penyajian data
- Verifikasi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB IV

A. PAPARAN DATA

No.	Inisial Siswa	Kode Siswa	L/P
1.	CS	F1	P
2.	SA	F2	P
3.	MA	M1	L
4.	AA	M2	L

B. HASIL PENELITIAN

1. Subjek F1 mampu pada kedua indikator kemampuan representasi matematis
2. Subjek F2 mampu pada kedua indikator kemampuan representasi matematis
3. Subjek M1 mampu pada kedua indikator kemampuan representasi matematis
4. Subjek M2 mampu pada kedua indikator kemampuan representasi matematis

C. PEMBAHASAN

1. Subjek F1 mampu pada idikator representasi visual, rerpresentasi simbol dan representasi verbal
2. Subjek F2 mampu pada idikator rerpresemasi simbol dan representasi verbal
3. Subjek M1 mampu pada idikator representasi visual dan representasi verbal
4. Subjek M2 mampu pada idikator rerpresentasi simbol dan representasi verbal

BAB V

A. KESIMPULAN

Subjek Laki-Laki

Mampu memenuhi satu aspek kemampuan representasi matematis yaitu representasi verbal.

Subjek Perempuan Mampu memenuhi satu aspek kemampuan representasi matematis yaitu representasi simbol dan representasi verbal.

SEKIAN & TERIMA KASIH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar, Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Uswatun Hasanah
NIM : 105361102816
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10%	10 %
2	Bab 2	23%	25 %
3	Bab 3	9%	10 %
4	Bab 4	6%	10 %
5	Bab 5	3%	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang dilakukan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 18 Desember 2021 M
Mengetahui
Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursunah, S.Hum.,M.I.P
NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB I USWATUN HASANAH
105361102816
by Tahap Ujian Skripsi

Submission date: 23-Dec-2021 09:14AM (UTC+0700)
Submission ID: 1735159985
File name: BAB_I_-_2021-12-23T101325.122.docx (40.71K)
Word count: 984
Character count: 6739

BAB I USWATUN HASANAH 105361102816

ORIGINALITY REPORT

10%	10%	4%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	zombiedoc.com	5%
2	repositori.radenintan.ac.id	3%
3	eprints.stain-kudus.ac.id	2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
LULUS
turnitin

BAB II USWATUN HASANAH
105361102816
by Tahap Ujian Skripsi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Submission date: 23-Dec-2021 09:14AM (UTC+0700)
Submission ID: 1735160107
File name: BAB_II_90.docx (74.86K)
Word count: 2071
Character count: 19090

BAB II USWATUN HASANAH 105361102816

ORIGINALITY REPORT

23%	24%	11%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	10%
2	repo.iain-tulungagung.ac.id Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	2%
4	ojs3.unpatti.ac.id Internet Source	2%
5	www.neliti.com Internet Source	2%
6	zamlook.blogspot.com Internet Source	2%
7	Submitted to Universitas PGRI Semarang Student Paper	2%
8	etd.iain-padangsidimpuan.ac.id Internet Source	2%

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
LULUS
turnitin

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB III USWATUN HASANAH
105361102816
by Tahap Ujian Skripsi

Submission date: 24-Dec-2021 01:56PM (UTC+0700)
Submission ID: 1735444225
File name: BAB_III.docx (48.27K)
Word count: 767
Character count: 5025

BAB III USWATUN HASANAH 105361102816

ORIGINALITY REPORT

9%	9%	4%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.upstegal.ac.id	3%
2	digilibadmin.unismuh.ac.id	2%
3	repository.radenintan.ac.id	2%
4	www.scribd.com	2%

Exclude quotes
Exclude bibliography

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
LULUS
turnitin

BAB IV USWATUN HASANAH
105361102816
by Tahap Ujian Skripsi

Submission date: 18-Dec-2021 11:52AM (UTC+0700)
Submission ID: 1733232459
File name: BAB_IV_94.docx (1.36M)
Word count: 5951
Character count: 34976

BAB IV USWATUN HASANAH 105361102816

ORIGINALITY REPORT

6%	7%	6%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.upstegal.ac.id	4%
2	repository.usd.ac.id	2%

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
LULUS
turnitin

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB V USWATUN HASANAH
105361102816
by Tahap Ujian Skripsi

Submission date: 18-Dec-2021 11:52AM (UTC+0700)
Submission ID: 1733232825
File name: BAB_V_-_2021-12-18T125344.717.docx (43.31K)
Word count: 222
Character count: 1485

BAB V USWATUN HASANAH 105361102816

ORIGINALITY REPORT

3%	0%	3%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Euis Nurpadilah, Euis Eti Rohaeti, M Afrilianto. "KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIK PADA MATERI SEGI EMPAT SISWA SMP KELAS VII", JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 2018	3%

Exclude quotes

Exclude Bibliography

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
LULUS
turnitin

PERSURATAN DAN ADMINISTRASI PENELITIAN

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

25 Muharram 1443 H
02 September 2021 M

Nomor : 4463/05/C.4-VIII/IX/40/2021
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Bapak / Ibu Kepala Sekolah
SMP Muhammadiyah 5 Maros
di -
Makassar

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor [illegible] 1443/2021 tanggal 1 September 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : USWATUN HASANAH
No. Stambuk : 105[illegible]02816
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud [illegible] skripsi dengan judul:

"Deskripsi Kemampuan [illegible] Matematis [illegible] Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Maros ditinjau dari Perbedaan [illegible]"

Yang akan [illegible] tanggal [illegible] September 2021 s/d [illegible]

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katsiraa.

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716

09-21

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH MARISO
SMP MUHAMMADIYAH 5 MARISO "TIPE B"

Alamat : Jl. Gagak Komp. PU No. 4 Telp. 0411-83069
NSS : 202196005093, NPSN : 40311915, Email : smp.muhammadiyah5@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 067/IV.4AU/T/2020

Berdasarkan Surat izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Makassar, No : 6791/ FKIP/A.4-II/IX/1443 /2021, Tertanggal 1 September 2021

Kepala SMP Muhammadiyah 5 Mariso menerangkan bahwa :

Nama	:	Kawatun Basarah
No Stambuk	:	10536110[illegible]
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Universitas	:	Universitas Muhammadiyah Makassar
Fakultas	:	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Alamat	:	Sultan Alauddin Lorong 3A
Pekerjaan	:	Mahasiswa

Benar telah mengadakan Penelitian / Pengumpulan data dari tanggal 30 September 2021 sampai Dengan [illegible] Oktober 2021 dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul

"**Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Mariso ditinjau dari Perbedaan Gender**"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 1 November 2021

Kepala Sekolah

Sahia, S.Pd. MM
NIP : 19621231 198512 2 045

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

RIWAYAT HIDUP

Uswatun Hasanah, lahir di lanta 09 September 1998 anak pertama dari pasangan Ayahanda Nuraidin dan Ibunda Siti Hajar. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2004 di SDN Lanta Barat dan selesai pada tahun 2010. Pada tahun yang sama mendaftar di SMP Negeri 1 Lambu dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2013. Pada tahun yang sama melanjutkan ke SMA Negeri 1 Lambu dan selesai pada tahun 2016. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan jenjang Sastra 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Berkat petunjuk dan pertolongan ALLAH SWT, usaha dan disertai doa dari kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul "Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Ditinjau dari Perbedaan Gender".

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN