

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SANTRI
PADA MATERI *FARAI DH* MENGGUNAKAN RODA WARISAN**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh
Rihza Ahmad
34201600284

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2022**

LEMBAR PESRSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Santri Pada Materi *Faraidh* Menggunakan Roda Warisan” karya,

Nama : Rihza Ahmad

NIM : 34201600284

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Seminar Ujian Skripsi.

Semarang, 03 Agustus 2022

Pembimbing 1,



Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211313016

Pembimbing 2,



Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211313017

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211313016

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN KOMEKSI MATEMATIS SANTRI PDA MATERI FARAI DH MENGGUNAKAN RODA WARISAN

Disusun dan Dipersiapkan Oleh
Rihza Ahmad
34201600284

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Agustus 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Mohamad Aminudin, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211312010

Penguji 1 : Dyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D ()
NIK 211312003

Penguji 2 : Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211313017

Penguji 3 : Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211313016

Semarang, 12 Agustus 2022
Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

mengetahui
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Turahmat, S.Pd, M.Pd.

NIK 211312011

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rihza Ahmad

NIM : 34201600284

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

Skripsi yang berjudul **“ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SANTRI PADA MATERI FARAI DH MENGGUNAKAN RODA WARISAN”** merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain dari kutipan yang ditunjukkan sumbernya, segala kekeliruan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Semarang, 03 Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Rihza Ahmad
NIM : 34201600284

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

(Q.S. Al-Mujadalah ayat 11)

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain”

(HR. Ahmad, Thabrani, Daruqutni)

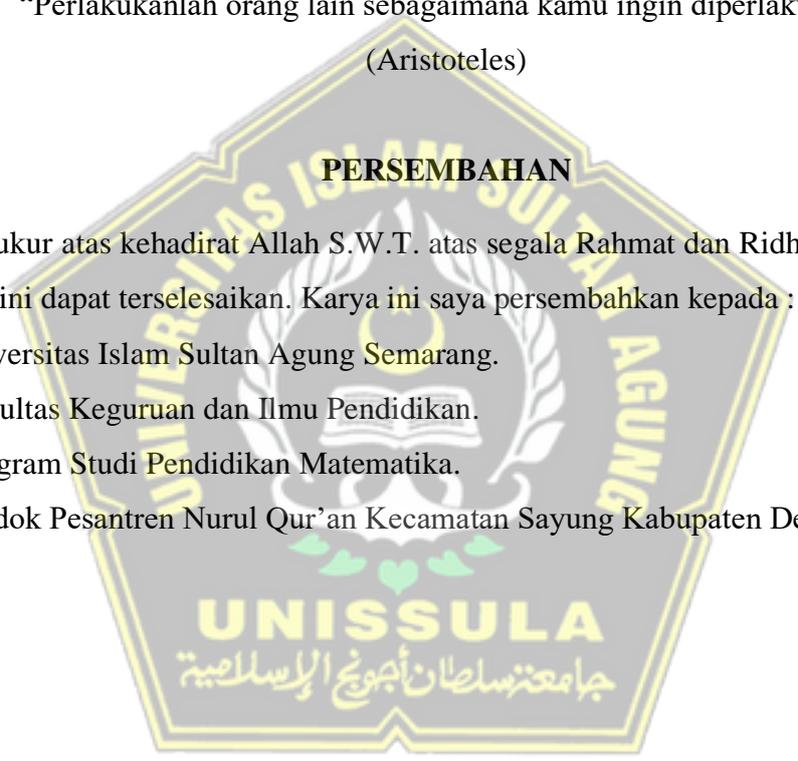
“Perlakukanlah orang lain sebagaimana kamu ingin diperlakukan”

(Aristoteles)

PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah S.W.T. atas segala Rahmat dan Ridhonya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung Kabupaten Demak.



SARI

Ahmad, Rihza .2022 : “Analisi Kemampuan Koneksi Matematis Santri Pada Materi Faraidh Menggunakan Roda Warisan”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pembimbing I Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu dipondok pesantren Nurul Quran belum menerapkan konsep koneksi matematis antara ilmu matematika dengan ilmu lain yaitu ilmu agama. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana kemampuan koneksi matematis santri kelas VIII pada Materi *Faraidh* menggunakan media Roda Warisan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis santri kelas VIII pada Materi *Faraidh* menggunakan media Roda Warisan.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Menurut (Creswell, 2016) tujuan penelitian kualitatif pada umumnya mencakup informasi tentang fenomena utama yang dieksplorasi dalam penelitian, partisipan penelitian, dan lokasi penelitian.

Kemampuan koneksi matematis santri berkemampuan tinggi dalam memahami pokok bahasan Pecahan memenuhi semua indikator . Kemampuan koneksi matematis santri berkemampuan sedang dalam memahami pokok bahasan Pecahan cukup memenuhi semua indikator . Kemampuan koneksi matematis santri berkemampuan rendah dalam memahami pokok bahasan Pecahan kurang memenuhi semua indikator. Diharapkan Santri akan dapat mengeksplor kemampuan berbicaranya dan lebih percaya diri untuk mengungkapkan pendapatnya sehingga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematikanya.

Kata Kunci: Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis, Kemampuan Koneksi Matematis



ABSTRACT

Ahmad, Rihza. 2022: "Analysis of the Mathematical Connection Ability of Santri on Faraidh Materials Using the Inheritance Wheel". Thesis. Mathematics Education Study Program, Sultan Agung Islamic University, Semarang. Advisor I Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd. Advisor II Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.

The identification of the problem in this research is that the Nurul Quran boarding school has not applied the concept of mathematical connection between mathematics and other sciences, namely religious science. The formulation of the problem in this study is: How is the mathematical connection ability of class VIII students in the Faraidh Material using the Roda Heritage media. The purpose of this study was to determine the mathematical connection ability of class VIII students in the Faraidh material using the Roda Heritage media.

The method in this study uses descriptive qualitative research methods. According to (Creswell, 2016) the purpose of qualitative research generally includes information about the main phenomena explored in research, research participants, and research locations.

The mathematical connection ability of students who are highly capable in understanding the subject matter Fractions meet all indicators. The mathematical connection ability of students with moderate ability in understanding the subject matter. Fractions are sufficient to meet all indicators. The mathematical connection ability of students with low ability in understanding the subject matter Fractions do not meet all indicators. It is hoped that Santri will be able to explore their speaking skills and be more confident in expressing their opinions so that they can improve their mathematical connection skills.

Keywords: mathematical connection ability level, mathematical connection ability

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun dalam bentuk yang sederhana. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari aspek metodologinya maupun pembahasan substansi permasalahannya.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan petunjuk-petunjuk dari berbagai pihak. Olehnya itu kepada mereka, penulis berkewajiban menyatakan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Gunarto S.H., M.Hum selaku Rektor UNISSULA yang telah membina dan berupaya meningkatkan mutu perguruan tersebut, dimana penulis menimba ilmu pengetahuan.
2. Dr. Turahmat, S.Pd, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNISSULA.
3. Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNISSULA.
4. Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah mencurahkan waktunya dalam membimbing dan memberikan petunjuknya sehingga skripsi ini selesai.
5. Kyai Nurul Hakim A.H selaku Pengasuh Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung Kabupaten Demak yang telah banyak membantu dalam mengumpulkan informasi-informasi yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
6. Ustadz Sukirman selaku guru atau ustadz di pondok Pesantren Nurul Qur'an yang telah membantu untuk menjelaskan materi faraidh selama penelitian.
7. Seluruh ustadz dan staf dalam ruang lingkup Pondok Pesantren Nurul Qur'an yang telah memberikan fasilitas untuk menunjang terlaksananya penelitian ini.

8. Seluruh santri kelas VIII Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung yang bersedia meluangkan waktunya untuk bekerja sama dalam proses penelitian.
9. Kedua orang tua tercinta ibu Chosiyah dan Bapak Ali Muhtar yang telah memelihara dan mendidik sejak lahir hingga dewasa dengan penuh pengorbanan lahir dan batin.
10. Kepada kakak Wasiul Maghfiroh yang sudah memberi banyak motivasi untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Kepada semua rekan-rekan seperjuangan dan keluarga besar yang telah banyak memberikan dukungan baik moral maupun materi.
12. Teman-teman seperjuangan (Ulum, Guntur, Ibnu, Dania, Kiki, Adila, Silvi, Widya) yang selalu bersama-sama dalam suka dan duka dan pantang menyerah untuk menimbah ilmu.
13. Teman-teman majelis (Babus Sholawat) yang sudah seperti keluarga yang senantiasa selalu istiqomah dalam memberikan semangat mencari keberkahan.
14. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2016 atas do'a dan kebersamaannya.
15. Almamater FKIP UNISSULA yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga untuk saya.

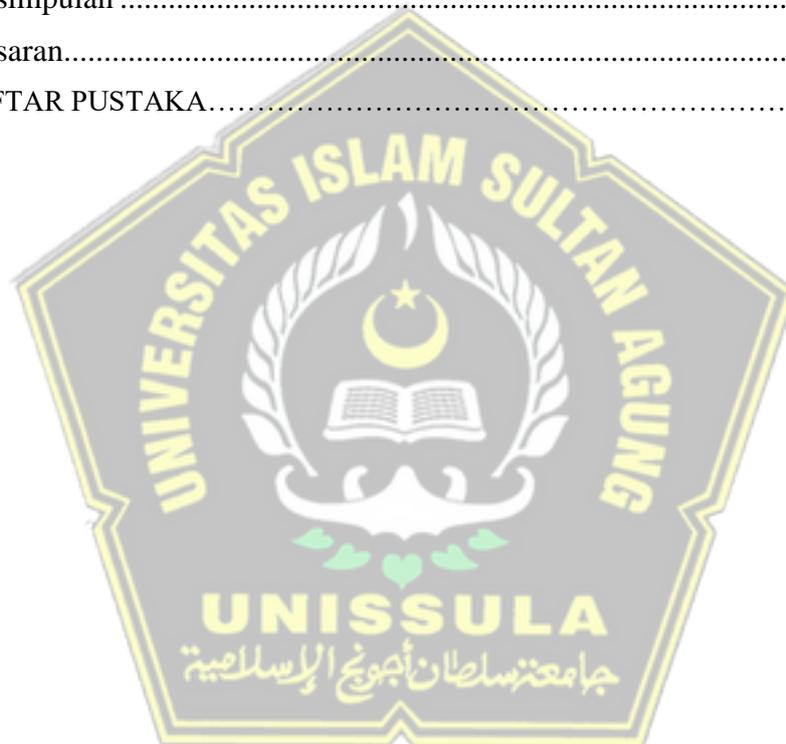
Akhirnya hanya kepada Allah penulis berdo'a semoga bantuan dan partisipasi berbagai pihak dapat diterima sebagai ibadah dan diberikan pahala yang berlipat ganda. Dan semoga skripsi ini berguna bagi Agama, Nusa dan Bangsa Amin.

Semarang, 03 Agustus 2022

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1. BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
2. BAB 2 KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Pembelajaran Matematika.....	5
2.2 Teori Belajar.....	7
2.3 Koneksi Matematis.....	8
2.4 Ilmu Fara'idh / Faroidh / Fara'idh /	12
2.5 Media Roda Warisan.....	15
2.6 Kerangka Berpikir	18
3. BAB 3 METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Desain dan Jenis Penelitian	19
3.2 Fokus Penelitian	20
3.3 Sumber Data.....	20
3.4 Metode Pengumpulan Data	21
3.5 Prosedur Penelitian.....	23
3.6 Analisis Data	23
4. BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.1.1 Profil Pondok Pesantren Nurul Qur'an	28
4.1.2 Keadaan Santri	29

4.1.3 Sarana dan Prasarana.....	30
4.2 Paparan Data Pelaksanaan Penelitian.....	31
4.3 Analisa Data	36
4.4 Analisis Hasil Instrument	36
4.5 Analisis Kemampuan Koneksi Matematis	37
4.6 Hasil Penelitian.....	100
4.7 Pembahasan.....	113
5. BAB 5 PENUTUP.....	116
5.1 simpulan	116
5.2 saran.....	117
6. DAFTAR PUSTAKA.....	119



DAFTAR TABEL

Tabel 1 kategori kemampuan koneksi matematis	24
Tabel 2 keadaan santri pondok pesantren Nurul Qur'an.....	30
Tabel 3 Sarana dan Prasana Pondok Pesantren Nurul Qur'an	31
Tabel 4 Hasil Tes Tulis Santri Kelas VIII Pondok Pesantren Nurul Qur'an	34
Tabel 5 Daftar Peserta Wawancara	35
Tabel 6 Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Subjek ST1	101
Tabel 7 Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Subjek ST2.....	103
Tabel 8 Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SS1	105
Tabel 9 Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SS2	107
Tabel 10 Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SR1.....	109
Tabel 11 Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SR2.....	111



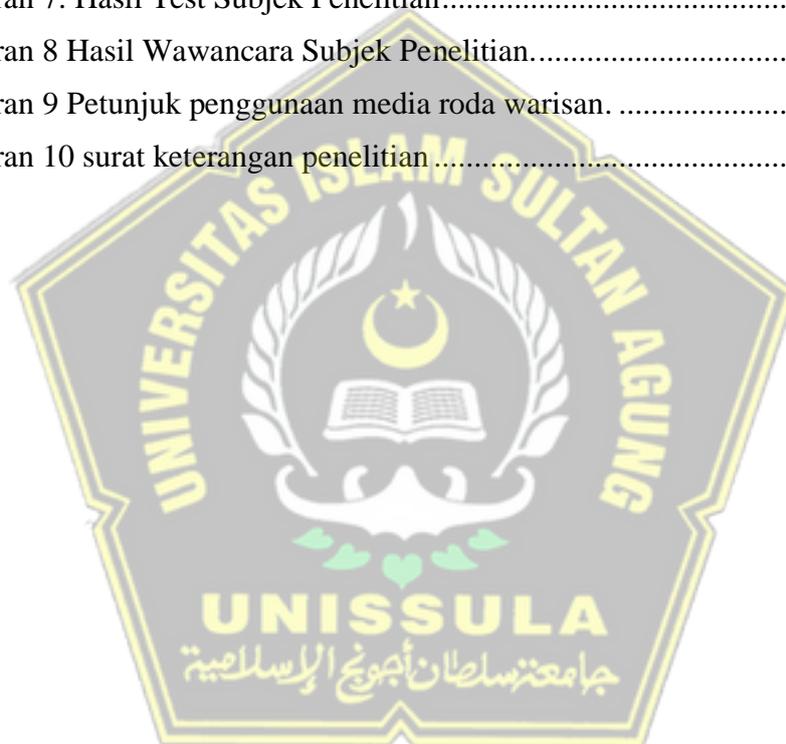
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian Harta Warisan	16
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 1.....	37
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 1.....	39
Gambar 4.3 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 1.....	40
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 1.....	42
Gambar 4.5 Hasil Jawaban Subjek SR1 Nomor 1	44
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Subjek SR2 Nomor 1	46
Gambar 4.7 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 2.....	47
Gambar 4.8 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 2.....	49
Gambar 4.9 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 2.....	50
Gambar 4.10 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 2.....	52
Gambar 4.11 Hasil Jawaban Subjek SR1 Nomor 2	53
Gambar 4.12 Hasil Jawaban Subjek SR2 Nomor 2	55
Gambar 4.13 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 3.....	56
Gambar 4.14 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 4.....	58
Gambar 4.15 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 3.....	59
Gambar 4.16 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 4.....	61
Gambar 4.17 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 3.....	62
Gambar 4.18 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 4.....	64
Gambar 4.19 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 3.....	65
Gambar 4.20 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 4.....	67
Gambar 4.21 Hasil Jawaban Subjek SR1 Nomor 3	68
Gambar 4.22 Hasil Jawaban Subjek SR2 Nomor 3	70
Gambar 4.23 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 3.....	71
Gambar 4.24 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 4.....	73
Gambar 4.25 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 3.....	74
Gambar 4.26 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 4.....	75
Gambar 4.27 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 3.....	77
Gambar 4.28 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 4.....	78

Gambar 4.29 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 3.....	80
Gambar 4.30 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 4.....	81
Gambar 4.31 Hasil Jawaban Subjek SR1 Nomor 3	82
Gambar 4.32 Hasil Jawaban Subjek SR2 Nomor 3	84
Gambar 4.33 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 3.....	85
Gambar 4.34 Hasil Jawaban Subjek ST1 Nomor 4.....	87
Gambar 4.35 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 3.....	88
Gambar 4.36 Hasil Jawaban Subjek ST2 Nomor 4.....	90
Gambar 4.37 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 3.....	91
Gambar 4.38 Hasil Jawaban Subjek SS1 Nomor 4.....	92
Gambar 4.39 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 3.....	94
Gambar 4.40 Hasil Jawaban Subjek SS2 Nomor 4.....	95
Gambar 4.41 Hasil Jawaban Subjek SR1 Nomor 3	97
Gambar 4.42 Hasil Jawaban Subjek SR2 Nomor 3	98
Gambar 4.43 proses pembelajaran pecahan.....	126
Gambar 4.45 proses pengenalan roda warisan	127
Gambar 4.46 proses wawancara subjek	127
Gambar 7.1 Hasil jawabn subjek ST1 nomor 1.....	128
Gambar 7.2 Hasil jawabn subjek ST1 nomor 2.....	128
Gambar 7.3 Hasil jawabn subjek ST1 nomor 3.....	129
Gambar 7.4 Hasil jawabn subjek ST1 nomor 4.....	129

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	122
Lampiran 2. Kisi kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis	125
Lampiran 3. Soal tes kemampuan Koneksi Matematis.....	126
Lampiran 4. Pedoman Penskoran dan Kunci Jawaban	127
Lampiran 5. Pedoman Wawancara Analisis Kemampuan Koneksi Matematis....	132
Lampiran 6. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	133
Lampiran 7. Hasil Test Subjek Penelitian.....	134
Lampiran 8 Hasil Wawancara Subjek Penelitian.....	137
Lampiran 9 Petunjuk penggunaan media roda warisan.	139
Lampiran 10 surat keterangan penelitian.....	140



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pemerintah melakukan upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan diwujudkan dengan adanya pengembangan kurikulum 2013 diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia sebagaimana yang tercantum pada UUD 1945 yang berbunyi “...untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia...”. Menurut (Rokhmawati, V, Y, & Pamungkas, 2019) pendidikan merupakan salah satu faktor penting dimana sebuah kewibawaan negara didapatkan, generasi yang cerdas dan berkompoten di bidangnya lahir dari pendidikan yang baik. Sedangkan menurut (Siagian, 2016) manusia bisa hidup yang lebih jelas dan terarah didapat dengan adanya pendidikan, oleh karena itu pendidikan yang baik bukan hanya mencetak atau mempersiapkan siswa hanya sebagai profesi atau jabatan.

Matematika adalah ilmu pengetahuan dasar yang memiliki peranan penting baik dalam aspek kehidupan maupun pengembangan ilmu pengetahuan lain. Matematika menjadi sarana bagi manusia dalam rangka menjalankan tujuan penciptaannya (Abdussakir dan Rosimanidar, 2017). Matematika merupakan salah satu ilmu yang penting dipelajari. Tidak hanya oleh siswa sekolah saja, melainkan juga para santri yang sedang belajar di pesantren. Para santri membutuhkan matematika, beberapa ilmu yang dipelajari para santri di pesantren yang membutuhkan ilmu matematika misalnya ketika belajar Ilmu Faraidh. Jadi, tidak ada alasan lagi para santri untuk tidak belajar matematika.

“When student can connect mathematical ideas, their understanding is deeper and more lasting” (NCTM, 2000: 64). Apabila santri dapat menghubungkan konsep-konsep matematika secara matematis, maka siswa akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan dapat bertahan lebih lama. Pentingnya koneksi matematis bagi santri diantaranya adalah, keterkaitan antara konsep-konsep matematika yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri dan keterkaitan antara matematika dengan ilmu lain.

Pondok Pesantren Nurul Qur'an kecamatan Sayung kabupaten Demak belum mengajarkan matematika kepada para santri secara maksimal karena suatu keterbatasan. Lantas bagaimana para santri bisa faham akan materi yang terkandung dalam ilmu faraidh, yang jelas-jelas membutuhkan pemahaman akan matematika tingkat dasar? materi matematika dasar yang dimaksud di sini adalah materi bilangan pecahan.

Menghadirkan media pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakter santri merupakan solusi untuk masalah tersebut. Misalnya Roda warisan, Roda warisan adalah obyek berbentuk lingkaran atau bundar yang dapat menghasilkan suatu gerakan berkeliling atau berganti arah yang memuat sebuah pembelajaran menggunakan media roda warisan yang berisikan ukuran pembagian harta warisan. Pembelajaran matematika berbasis al-Qur'an dengan media matematika untuk membangun generasi matematikawan ulul albab diperlukan berbagai ikhtiar yang dapat mengintegrasikan aspek dzikir, fikir, dan amal shaleh dalam satu kepribadian utuh dalam setiap matematikawan.

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan penelitian terhadap kemampuan koneksi matematis santri kelas VIII MTs Nurul Qur'an kecamatan Sayung kabupaten Demak. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh ustad/guru sebagai acuan untuk menentukan perlakuan yang akan diberikan kepada santri agar mempunyai kemampuan koneksi matematis yang memadai.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu dipondok pesantren Nurul Quran belum menerapkan konsep koneksi matematis antara ilmu matematika dengan ilmu lain yaitu ilmu agama.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana kemampuan koneksi matematis santri kelas VIII pada Materi Faraidh menggunakan media Roda Warisan dipondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung Demak.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis santri kelas VIII pada Materi Faraidh menggunakan media Roda Warisan dipondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dapat memberikan manfaat yang bersifat teoritis dan praktis.

1.5.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan deskripsi kemampuan koneksi matematis santri pada materi faraidh dengan menggunakan media pembelajaran Roda Warisan.

1.5.2 Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengalaman pada penelitian selanjutnya.

b. Bagi ustad/guru

Penelitian dapat membantu ustad/guru untuk mempermudah menyelesaikan perhitungan faraidh menggunakan roda warisan.

c. Bagi santri

Penelitian ini dapat membantu santri menyelesaikan masalah faraidh dengan koneksi matematika dan ilmu agama menggunakan roda warisan.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik / santri melakukan kegiatan belajar. Nasution (2005: 12) mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan santri sehingga terjadi proses belajar. Gulo (2004: 24) mendefinisikan pembelajaran sebagai usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang mengoptimalkan kegiatan belajar. Biggs dalam Sugihartono (2007: 56) membagi konsep pembelajaran menjadi 3 pengertian, yaitu:

1. Pembelajaran dalam Pengertian Kuantitatif, secara kuantitatif pembelajaran berarti penularan pengetahuan dari guru kepada santri.
2. Pembelajaran dalam Pengertian Institusional, secara institusional pembelajaran berarti penataan segala kemampuan mengajar sehingga dapat berjalan efisien.
3. Pembelajaran dalam Pengertian Kualitatif, secara kualitatif pembelajaran berarti upaya guru untuk memudahkan kegiatan belajar santri.

Dari berbagai pengertian pembelajaran diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan upaya pendidik yang melakukan dengan sengaja untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga santri dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil yang optimal.

Kata matematika berasal dari bahasa Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari bahasa Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari, berasal dari kata *mathema* yang berarti ilmu atau pengetahuan. Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal katanya, maka matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia penalaran, matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran, Ruseffendi ET (dalam Daulay, 2012).

Kata media berasal dari bahasa latin, dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium". Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Areif Sardiman, dkk. (1996). Media Roda warisan merupakan pengembangan dari media roda keberuntungan, dimana roda keberuntungan berisikan soal dan santri secara bergantian memutarnya serta menunggu berhentinya roda untuk mendapatkan soal yang mudah atau yang sulit sesuai keberuntungan santri. Roda warisan ini serupa dengan roda keberuntungan ,roda berisikan ukuran pembagian harta warisan sehingga membuat santri menjadi faham materi pelajaran faraidh mapun mengerjakan soal yang diberikan.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses penyampaian materi pelajaran matematika kepada siswa/santri oleh guru yang bertujuan untuk mengadakan penuluran pengetahuan, penataan segala kemampuan belajar daya nalar santri secara logis dan sistematis sehingga

siswa mampu menyelesaikan persoalan secara matematis dan terstruktur dengan ide, gagasan dan prosedur yang tepat serta untuk memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran. Maka penting bagi santri untuk memiliki kemampuan koneksi matematis yang memadai dengan media roda warisan .

2.2 Teori Belajar

Teori belajar yang relevan dengan koneksi matematis dalam penelitian ini adalah teori belajar Bruner. Amin Suyitno (2004:2), Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada para santrinya, yang didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan santri tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan santri serta antara santri dengan santri dalam mempelajari matematika tersebut.

Menurut Bruner belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat didalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Dengan mengajukan masalah kontekstual, santri secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran, pesantren diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga atau media lainnya. Bruner melalui teorinya mengungkapkan bahwa dalam proses belajar santri baiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak atik oleh santri dalam memahami suatu

konsep matematika. Melalui alat peraga yang ditelitinya santri akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang diperhatikannya.

2.3 Koneksi Matematis

Terdapat lima kemampuan yang harus dimiliki oleh santri dalam pembelajaran matematika yaitu 1) kemampuan pemecahan masalah, 2) kemampuan representasi, 3) kemampuan komunikasi, 4) kemampuan penalaran, dan 5) kemampuan koneksi matematis (NCTM, 2000). Salah satu dari lima kemampuan yang harus dimiliki santri adalah kemampuan koneksi matematis. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kemampuan berarti kesanggupan/kecakapan/kekuatan. Sedangkan koneksi dalam KBBI merupakan hubungan yang dapat memudahkan segala urusan. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kesanggupan seseorang atau santri dalam mencari hubungan yang dapat memudahkan santri dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika. Santri yang memiliki kemampuan koneksi matematis dengan baik akan mudah dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika. Menurut Sumarmo (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017) melalui koneksi matematis pemikiran dan wawasan santri terhadap matematika semakin luas dan terbuka, karena tidak hanya terfokus pada konten tertentu saja, yang kemudian akan menimbulkan sifat positif terhadap matematika itu sendiri. Maka jika santri mengantongi kemampuan koneksi dengan baik, santri akan mampu dalam mengingat materi lebih lama dengan kata lain santri sudah mampu dalam belajar bermakna pada pelajaran

matematika. (Munaji & Setiawahyu,2020) mengemukakan bahwa kemampuan matematis di Gunakan dalam kegiatan/aktivitas sehari-hari karena merupakan bagian dari kecakapan hidup, seperti pengembangan koneksi, komunikasi, dan pemecahan masalah. Adapun indikator dari kemampuan koneksi matematis menurut (NCTM, 2000) ialah: a) Menghubungkan antar konsep matematika, b) Menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, dan c) Menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lain. Santri yang dapat dikatakan memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik jika indikator-indikator pada kemampuan koneksi matematis terpenuhi, karena penelitian ini merupakan konsep hubungan suatu ilmu matematika dengan ilmu lain yakni ilmu agama jadi santri diharapkan bisa mengoneksikan ilmu matematika dengan ilmu agama. Selain ilmu agama penelitian ini juga menghubungkan ilmu matematika dengan kehidupan sehari hari sehingga santri dapat mengaplikasikan konsep tersebut.

2.4 *Project Based Learning (PjBL)*

PjBL merupakan model pembelajaran berbasis proyek dengan penerapan pembelajaran aktif. *PjBL* merupakan strategi utama untuk menciptakan pemikiran independen santri dalam belajar. Pendapat ini sejalan dengan Rahman (2018) yang menyatakan bahwa pembelajaran *PjBL* merupakan pembelajaran yang memberikan tantangan kepada santri untuk mengkaji dan menerapkan literasi praktis yang berfungsi sebagai alat mediasi untuk mempelajari berbagai konsep lintas kurikulum. *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang cukup potensial untuk memenuhi tuntutan pembelajaran

tersebut, Penerapan model pembelajaran ini akan meningkatkan motivasi belajar mengembangkan karakter siswa dalam pembelajaran (Hevy Risqi, 2014)

Asal-usul terjadinya suatu proyek berasal dari suatu penyelidikan, santri mengembangkan suatu penyelidikan dengan pengawasan guru atau ustadz. Tugas seorang guru atau ustadz dalam model pembelajaran ini adalah untuk mengawasi setiap langkah proses pembuatan proyek dan menyetujui setiap langkah yang akan dilakukan (Bell, 2010).

Menurut Sutirman dalam Anazifa dan Hadi (2016) Pembelajaran berbasis proyek ini merupakan salah satu strategi pembelajaran yang mengubah kegiatan kelas tradisional yang fokus pada pembelajaran kontekstual menjadi pembelajaran yang kompleks. Pembelajaran ini melibatkan santri untuk merancang tujuan pembelajaran yang menghasilkan sebuah produk. Setiap proyek yang dilakukan oleh santri akan mendorong kemampuan, bukan hanya pengetahuan dan teknis namun juga keterampilan praktis seperti dapat melengkapi informasi yang tidak lengkap dan tidak tepat, dapat menentukan tujuan proyek sendiri dan juga kerjasama antar anggota kelompok.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa PjBL merupakan pembelajaran aktif yang bertujuan untuk mendorong kemampuan santri untuk menyelesaikan masalah dengan menghasilkan suatu produk yang dikemas dalam bentuk kerja proyek. Melalui PjBL diharapkan santri dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga dapat dijadikan analisis untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif santri.

Penelitian ini akan dijadikan sebagai bahan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif santri pada pembelajaran segitiga dan segiempat. Hal ini dapat diketahui berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan saat penelitian. Indikator yang digunakan yaitu : kelancaran, keluwesan dan kebaruan.

Langkah-langkah pelaksanaan *PjBL* yang dikembangkan oleh beberapa teori menurut The George Lucas Educational Foundation tahun 2005 dalam Rahmzatullaili et al(2017), dapat dimulai dengan pertanyaan terhadap santri yang dapat memberikan penugasan dalam melakukan suatu aktivitas yang kemudian dilakukannya investigasi yang lebih mendalam. Langkah selanjutnya dapat mendesain perencanaan proyek serta menyusun jadwal penyelesaian proyek, dimana dalam penyusunan jadwal perencanaan disusun secara kolaboratif antara santri dan guru. Perencanaan yang di susun berisi tentang aturan pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan serta pemilihan aktivitas santri yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mendasar, dengan menggunakan bermacam-macam metode atau sumber untuk membantu menyelesaikan masalah dan membuat penjelasan mengenai pemilihan cara/strategi penyelesaian masalah, sehingga diharapkan santri dapat memberikan banyak ide, cara penyelesaian masalah santri dapat menghasilkan berbagai gagasan dan dapat melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.

Hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Rahmzatullaili et al (2017) pembelajaran *PjBL* ini memberikan pengaruh positif dalam kemampuan berpikir kreatif, dari hasil penelitiannya penulis menjelaskan bahwa dalam pembelajaran berbasis proyek ini kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan

masalah santri lebih baik dari sebelum diterapkannya pembelajaran berbasis proyek, kemampuan berpikir kreatif memberikan pengaruh yang sangat positif terhadap kemampuan pemecahan masalah.

2.5 *Ilmu Faraidh / Faroidh / Fara'idh /*

Faraidh adalah ilmu yang diketahui dengannya siapa yang berhak mendapat waris dan siapa yang tidak berhak, dan juga berapa ukuran untuk setiap ahli waris. Menurut kitab Fathul Qarib Al-Mujib fi Syarhi Alfazh Al-Taqrīb atau Al-Qawl Al-Mukhtar fi Syarh Ghayatil Ikhtishar

(فتح القريب المجيب في شرح ألفاظ التقريب أو القول المختار في شرح غاية الإختصار)

Pengarang: Abu Abdillah Muhammad bin Qasim bin Muhammad Al-Ghazi ibn Al-Gharabali Lafadz “al fara'id” adalah bentuk kalimat jama’ dari lafardz “faridlah” dengan menggunakan makna faladz “mafrudlah” yang diambil dari bentuk kalimat masdar “al fardl” dengan menggunakan makna bagian pasti. Al faridlah secara syara’ adalah nama bagian pasti bagi orang yang menghakinya. Lafadz “al washaya” adalah bentuk kalimat jama’ lafadz “washiyah” dari kata-kata “aku menyambung sesuatu dengan sesuatu yang lain ketika aku menyambungnya dengan sesuatu yang lain tersebut”. Wasiat secara syara’ adalah bersedekah sunnah dengan suatu hak yang disandarkan pada masa setelah meninggal dunia. Dalam kitab lain yaitu idatul faridh dijelaskan “pelajarilah ilmu faraidh dan ajarkanlah pada orang-orang karena saya (Nabi Muhammad SAW) juga manusia yang suatu saat pasti akan meninggal, dan sesungguhnya ilmu juga akan di cabut atau dihilangkan sehingga akan terjadi dalam warisan antara dua

orang yang berseteru maka ia tidak ada satu orang pun yang dapat memisahkannya karena tidak tahu akan ilmu tersebut.

^[1] Menurut Asy-Syaikh Shalih bin Fauzan Al-Fauzan, definisi ilmu al-faraidh yang paling tepat adalah apa yang disebutkan Ad-Dardir dalam Asy-Syarhul Kabir (juz 4, hal. 406), bahwa ilmu al-faraidh adalah: “Ilmu yang dengannya dapat diketahui siapa yang berhak mewarisi dengan (rincian) jatah warisnya masing-masing dan diketahui pula siapa yang tidak berhak mewarisi.”^[2] Pokok bahasan ilmu al-faraidh adalah pembagian harta waris yang ditinggalkan si mayit kepada ahli warisnya, sesuai bimbingan Allah dan Rasul-Nya.^[2] Demikian pula mendudukan siapa yang berhak mendapatkan harta waris dan siapa yang tidak berhak mendapatkannya dari keluarga si mayit, serta memproses penghitungannya agar dapat diketahui jatah/bagian dari masing-masing ahli waris tersebut.^[2] Dasar pijakannya adalah Al-Qur’an, Sunnah Rasulullah, dan ijma’.^[2] Adapun Al-Qur’an, maka sebagaimana termaktub dalam Surah An-Nisa’ ayat 11, 12, dan 176.^[2]

2.5.1 Setengah

Ashhabul furudh yang berhak mendapatkan separuh dari harta waris peninggalan pewaris ada lima, satu dari golongan laki-laki dan empat lainnya perempuan. Kelima ashhabul furudh tersebut adalah suami, anak perempuan, cucu perempuan keturunan anak laki-laki, saudara kandung perempuan dan saudara perempuan seayah.

2.5.2 Seperempat

Adapun kerabat pewaris yang berhak mendapatkan seperempat dari harta peninggalannya hanya ada dua yaitu suami dan istri.

2.5.3 Seperdelapan

Dari sederet ashhabul furudh yang berhak memperoleh bagian warisan seperdelapan ($1/8$) yaitu istri. Istri baik seorang maupun lebih akan mendapatkan seperdelapan dari harta peninggalan suaminya, bila suami mempunyai anak atau cucu, baik anak tersebut lahir dari rahimnya atau rahim istri yang lain. Dalilnya adalah firman Allah SWT: "Jika kamu mempunyai anak, maka para istri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau dan sesudah dibayar utang-utangmu." (an-Nisa: 12)

2.5.4 Dua per Tiga

Ahli waris yang berhak mendapat bagian dua per tiga dari harta peninggalan pewaris ada empat dan semuanya terdiri dari wanita:

- Dua anak perempuan (kandung) atau lebih.
- Dua orang cucu perempuan keturunan anak laki-laki atau lebih.
- Dua orang saudara kandung perempuan atau lebih.
- Dua orang saudara perempuan seayah atau lebih.

2.5.5 Sepertiga

Adapun ashhabul furudh yang berhak mendapat warisan sepertiga bagian hanya dua yaitu ibu dan dua saudara (baik laki-laki ataupun perempuan) yang seibu.

2.5.6 Seperenam

Adapun asbhabul furudh yang berhak mendapat bagian seperenam, ada tujuh orang. Mereka adalah (1) ayah, (2) kakek asli (bapak dari ayah), (3) ibu, (4) cucu perempuan keturunan anak laki-laki, (5) saudara perempuan seayah, (6) nenek asli, (7) saudara laki-laki dan perempuan seibu.

Ada beberapa ilmu lain yang mengandung unsur matematika yaitu Unsur himpunan, pada surat Al-Waqiah ayat 7 sampai 10. Terdapat penggolongan yang merupakan bagian dari konsep himpunan. “Dan kamu menjadi tiga golongan, yaitu golongan kanan. Alangkah mulianya golongan kanan itu. Dan golongan kiri. Alangkah sengsaranya golongan kiri itu. Dan orang-orang yang beriman paling dulu,”

2.6 Media Roda Warisan

2.6.1 Pengertian Media Roda warisan

Kata media berasal dari bahasa latin, dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium". Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Areif Sardiman, dkk. (1996). Menurut beberapa pakar dan juga organisasi yang memberikan batasan mengenai pengertian media. Beberapa diantaranya mengemukakan bahwa media adalah sebagai berikut: (1). Teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Jadi media adalah perluasan dari guru (Schram, 1982). (2). National Education Asociation (NEA) memberikan batasan bahwa media merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya. (3). Briggs berpendapat bahwa media merupakan

alat untuk memberikan perangsang bagi santri supaya terjadi proses belajar. (4). Asosiasi of Education Comunication Tecnology (AECT) memberikan batasan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan. (5). Gagne berpendapat bahwa berbagai jenis komponen dalam lingkungan santri yang dapat merangsang santri untuk belajar. (6). Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan siswa untuk belajar (Miarso, 1989). Teknologi pembelajaran matematika yang membahas masalah bagaimana kita memakai media dan alat bantu dalam proses mengajar matematika, akan membahas masalah keterampilan, sikap, perbuatan, dan strategi mengajarkan matematika (Arsyad. 2015).

Roda adalah obyek berbentuk lingkaran atau bundar. Sedangkan dalam Kamus Bahasa Indonesia, warisan adalah ilmu yang diketahui dengannya siapa yang berhak mendapat waris dan siapa yang tidak berhak, dan juga berapa ukuran untuk setiap ahli waris. Pengertian roda warisan dapat disimpulkan bahwa obyek berbentuk lingkaran atau bundar yang dapat menghasilkan suatu gerakan berkeliling atau berganti arah yang memuat sebuah pembelajaran menggunakan media roda warisan yang berisikan ukuran pembagian harta warisan. Peneliti mengemas media tersebut seperti permainan. Roda warisan merupakan pengembangan dari roda keberuntungan, dimana roda keberuntungan berisikan soal dan santri secara bergantian memutarnya serta menunggu berhentinya roda untuk mendapatkan soal yang mudah atau yang sulit sesuai keberuntungan santri. Roda warisan ini serupa dengan roda keberuntungan ,roda berisikan ukuran

pembagian harta warisan sehingga membuat santri menjadi faham materi pelajaran faraidh mapun mengerjakan soal yang diberikan. Roda warisan ini dapat dikatakan sebagai salah satu permainan yang dikaitkan dengan kesesuaian materi sehingga melibatkan interaksi dari santri dalam menerapkan media tersebut. Roda warisan dapat dikategorikan dalam media visual berupa benda dengan tiga dimensi. Jadi roda warisan ini merupakan media visual yang berbentuk permainan dengan potongan-potongan kerucut dua dimensi yang tersusun rapi membentuk satu lingkaran utuh. Bagian luar media roda warisan berisi pecahan bagian berwarna-warni untuk ukuran pembagian harta warisan yang akan disampaikan. Bagian dalam berisi banyaknya harta warisan yang akan dibagikan oleh ahli waris tersebut.



Gambar 2.1 bagian harta warisan

2.6.2 Manfaat Roda Warisan

Roda warisan digunakan sebagai alat peraga dalam menyampaikan materi tentang pecahan dan sebagai media dalam mengevaluasi materi yang telah diberikan. Manfaat dalam penerapan media roda warisan ini sangat banyak , antara lain :

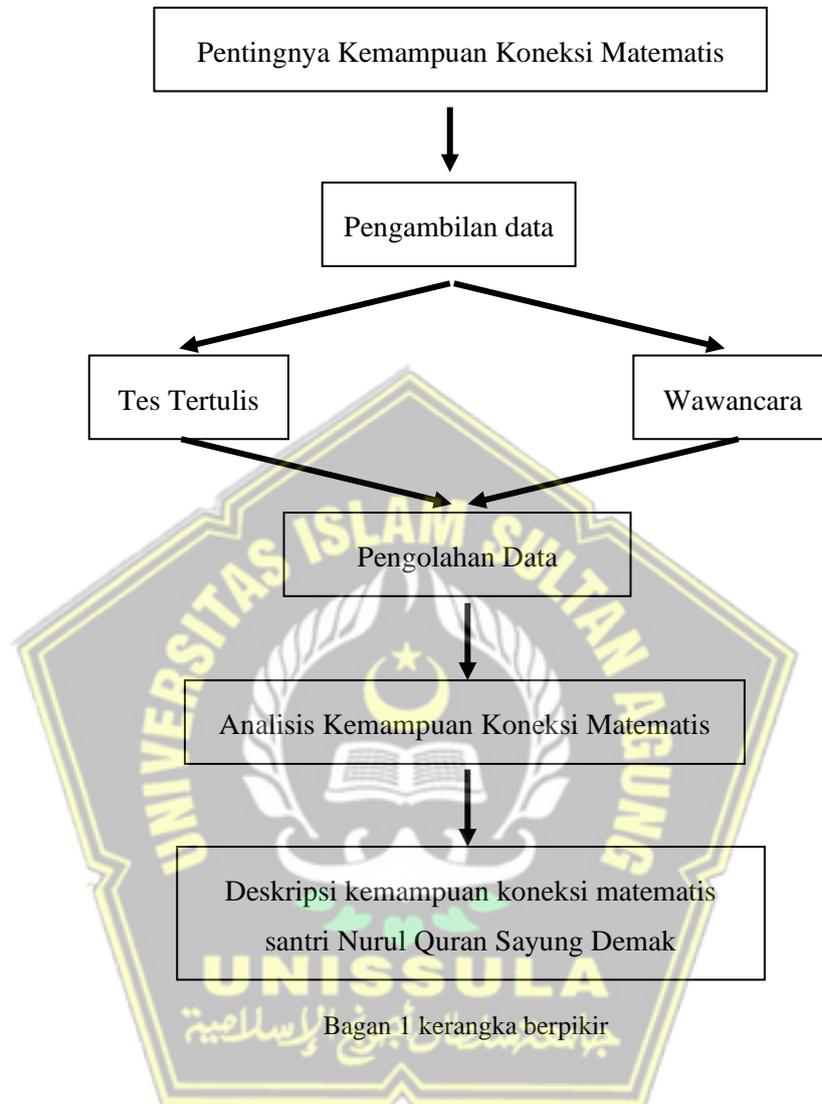
1. Santri mampu memahami konsep dasar bilangan pecahan dan mengubahnya menjadi bentuk lain menggunakan roda warisan tersebut.
2. Meningkatkan motivasi belajar bagi Santri untuk lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran.

2.7 Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian secara teoritis, diketahui bahwa koneksi matematis merupakan salah satu landasan yang dapat dijadikan sebagai bekal santri dalam menghadapi masalah, baik itu masalah dalam pelajaran matematika di sekolah maupun masalah dalam kehidupan nyata sehari-hari

Kemampuan koneksi matematis santri dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu landasan yang dijadikan bekal oleh santri dalam menghadapi masalah. Di pesantren diajarkan tentang ilmu faraidh yang di dalamnya mengandung materi pecahan matematika, pentingnya koneksi matematis untuk kedua ilmu tersebut dapat membantu menyelesaikan masalah sehari-hari dengan dibantu adanya media roda warisan. Setelah menentukan subjek dan lokasi penelitian, Peneliti akan melakukan observasi kecil untuk menunjang hubungan dengan pihak pesantren. Penelitian dilaksanakan dengan tes tertulis dan wawancara serta mendokumentasikan kegiatan tersebut. Kemudian akan menganalisis data yang didapat berdasarkan indikator yang telah dipilih, selanjutnya disimpulkan menjadi deskripsi kemampuan koneksi matematis santri Nurul Qur'an Sayung Demak.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada bagan I berikut :



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain dan Jenis Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Menurut (Creswell, 2016) tujuan penelitian kualitatif pada umumnya mencakup informasi tentang fenomena utama yang dieksplorasi dalam penelitian, partisipan penelitian, dan lokasi penelitian.

Metode penelitian kualitatif ini digunakan untuk pertimbangan-pertimbangan yaitu:

1. Peneliti berusaha untuk tidak memanipulasi latar penelitian.
2. Metode ini secara khusus berorientasi pada hasil eksplorasi, penemuan dan logika induktif yaitu peneliti tidak memaksakan diri dengan membatasi penelitian pada upaya menolak atau menerima dugaan-dugaan peneliti, melainkan mencoba memahami situasi sesuai dengan kenyataan yang ada.
3. Kontak dengan personal secara langsung yaitu peneliti berhadapan langsung dengan orang yang diteliti.
4. Menekankan pada unsur subjektif sebagai ciri utama dalam penelitian.
5. Desain yang fleksibel yaitu penelitian yang kualitatif ini dapat berkembang sejalan dengan berkembangnya pekerjaan di lapangan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan studi kasus karena mencakup studi tentang suatu kasus dalam kehidupan nyata, dalam konteks atau setting computer.

3.2 Fokus Penelitian

Luasnya masalah, maka perlu adanya pembatasan penelitian dalam beberapa variable. Menurut Prajitno (2013) batasan masalah dalam penelitian kualitatif yang disebut dengan fokus berisi pokok permasalahan yang dijabarkan dan dijelaskan secara detail. Penelitian ini berfokus pada kemampuan koneksi matematis santri atau kemampuan berpikir tingkat tinggi yang terdapat pada materi faraidh di pondok pesantren Nurul Quran Sayung Demak tahun ajaran 2020/2021. Pada tahun pelajaran 2020/2021 peneliti melakukan analisis kemampuan koneksi matematis santri yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar presentase kemampuan koneksi matematis santri pada materi faraidh.. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah mata pelajaran matematika. Penelitian kualitatif ini menghendaki ditetapkannya batas dalam penelitian atas dasar fokus yang timbul sebagai masalah penelitian, sehingga memudahkan peneliti untuk menentukan data yang terkait dengan tema penelitiannya. Adanya fokus penelitian dalam penelitian ini yaitu untuk memudahkan peneliti agar tidak terjebak oleh banyaknya data yang diperoleh ketika terjun ke lapangan, sehingga dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah Kemampuan koneksi matematis santri Nurul Quran pada materi faraidh.

3.3 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari informan atau objek yang akan diteliti yaitu santri putra Nurul Quran Sayung kelas VII yang di ambil secara snowball throwing sebanyak 10 santri untuk

menjadi sampel. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data yang menunjang data primer.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif , peneliti harus hadir secara mutlak. Karena peneliti merupakan instrumen utama penelitian. Jadi, hasil penelitian ini merupakan hasil murni dari siswa karena peneliti melakukan pengamatan secara langsung (Creswell, 2013: 206). Pengumpulan data digambarkan sebagai rangkaian aktivitas-aktivitas yang saling terkait yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Metode Observasi

Observasi hakikatnya merupakan kegiatan dengan menggunakan panca indera, biasa penglihatan, penciuman, pendengaran, untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian. Hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu, dan perasaan emosi seseorang. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran riil suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.4.2 Metode Tes Tertulis

Tes tertulis ini diberikan kepada santri agar peneliti mendapatkan data yang selanjutnya dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan koneksi matematis santri dalam menyelesaikan soal materi faraidh. Kemudian dapat mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis santri MTs kelas VII berdasarkan indicator koneksi matematis.

3.4.3 Metode wawancara

Wawancara ialah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Pada hakikatnya wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Wawancara merupakan proses pembuktian, maka bias saja hasil wawancara sesuai atau berbeda dengan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Agar wawancara efektif, maka terdapat berapa tahapan yang harus dilalui, yakni: (1) mengenalkan diri, (2) menjelaskan maksud kedatangan, (3) menjelaskan materi wawancara, dan (4) mengajukan pertanyaan (Yunus, 2010:358). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara bebas terstruktur, karena sebelum melakukan wawancara peneliti telah menyiapkan pedoman wawancara terlebih dahulu sehingga setiap informan mendapat pertanyaan dasar yang sama, namun dalam pelaksanaan peneliti dapat mengembangkan pertanyaan sesuai dengan kebutuhan berdasarkan situasi dan kondisi dalam melakukan penelitian.

3.4.4 Metode Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih dapat dipercaya bila didukung dengan dokumentasi (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini peneliti menyiapkan beberapa peralatan untuk dokumentasi, diantaranya yaitu: alat tulis, kamera, dan handpone.

3.5 Prosedur Penelitian

Urutan langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat desain penelitian.
2. Menentukan lokasi dan subjek penelitian.
3. Membuat hubungan dengan tempat penelitian.
4. Menyiapkan instrument penelitian.
5. Melakukan validasi instrument.
6. Revisi instrument penelitian.
7. Observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti.
8. Melakukan tes koneksi matematis terhadap subjek penelitian.
9. Memilih informan penelitian berdasarkan hasil tes tertulis.
10. Melakukan wawancara menggali kemampuan koneksi matematis santri.
11. Mentranskrip data hasil dari wawancara.
12. Menganalisis data yang diperoleh.
13. Membuat kesimpulan dari data penelitian yang dilakukan dan
14. Menyajikan data hasil penelitian dalam bentuk tulisan.

3.6 Analisis Data

Analisis hasil tes digunakan untuk menentukan tingkat kemampuan koneksi matematis santri. Dilakukan pemberian kategori untuk mempermudah menentukan tingkat kemampuan koneksi matematis santri MTs Nurul Quran kelas VII pada materi faraidh. Data hasil tes akan dianalisis berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat oleh peneliti. Pedoman penskoran hasil tes santri

didasarkan pada indikator kemampuan koneksi matematis yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya. Analisis hasil tes kemampuan koneksi matematis santri dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Menghitung skor pada setiap butir soal dengan acuan pedoman penskoran yang telah ditetapkan.
- (2) Setelah mendapatkan skor hasil tes kemampuan koneksi matematis, dilakukan pemberian kategori skor untuk mengetahui tingkat kemampuan koneksi matematis santri.

tabel 1 kategori kemampuan koneksi matematis

Rentang Skor Tes Kemampuan Koneksi Matematis	Kategori
$X > \text{Meanhipotetik} + 1 \text{SDhipotetik}$	Tinggi
$\text{Meanhipotetik} - 1 \text{SDhipotetik}$ $\text{Meanhipotetik} + 1 \text{SDhipotetik}$	Sedang
$X < \text{Meanhipotetik} - 1 \text{SDhipotetik}$	Rendah

- (3) Membuat deskripsi pada setiap kategori dengan acuan indikator koneksi matematis yaitu dengan membandingkan skor yang diperoleh dan indikator koneksi matematis yang dapat dipenuhi.

3.7 Instrumen Penelitian

3.7.1 Human Instrumen

Peneliti kualitatif sebagai human instrument, berfungsi menetapkan focus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas semuanya.

3.7.2 Soal tes tertulis

3.7.2.1 Materi dan Bentuk Soal

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pecahan beserta unsure-unsurnya. Bentuk soal yang dipilih adalah bentuk uraian, karena pada soal uraian santri tidak dapat menjawab dengan satu atau dua kata jawaban, tetapi harus menguraikan jawabannya sehingga dapat diteliti kemampuan koneksi matematis santri melalui uraian jawabannya. Beberapa soal uraian, diantaranya:

- a) Pembuatan soal bentuk uraian relatif lebih mudah dan bisa dibuat dalam waktu yang tidak terlalu lama. Hal ini disebabkan karena jumlah soalnya tidak terlalu banyak.
- b) Karena dalam menjawab soal berbentuk uraian bentuk uraian santri dibentuk untuk menjawabnya secara rinci, maka proses berpikir, ketelitian, sistematika penyusunan dapat dievaluasi.
- c) Proses pengerjaan tes akan menimbulkan kreatifitas dan aktifitas positif santri, karena tes tersebut menuntut santri agar berpikir secara sistematis, menyampaikan pendapat dan argumentasi, mengaitkan fakta-fakta yang relevan.

3.7.2.2 Indikator Soal Tes

Indikator soal tes digunakan sebagai penanda atau indikasi pencapaian kompetensi. Dalam penelitian ini soal yang diberikan menuntut penalaran tinggi dalam proses penyelesaiannya, sehingga dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis santri. Indikator soal tes kemampuan koneksi matematis dalam penelitian ini di uraikan sebagai berikut:

- a) Butir soal nomor 1, diberikan ukuran salah satu unsure pecahan, santri dapat menghubungkan konsep dan prosedur matematika yang telah diketahui untuk membuat bagian pecahan sesuai ukuran yang diberikan, serta dapat menemukan prosedur yang ekuivalen.
- b) Butir soal nomor 2, diberikan sebuah bagian pecahan, santri dapat menentukan hubungan konsep dari unsur pecahan yang dipertanyakan dan menemukan konsep yang ekuivalen.
- c) Butir soal nomor 3, diberikan sebuah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan dengan sebuah cerita yang berhubungan dengan pecahan, santri dapat menemukan cara untuk menentukan ukuran bagian pecahan, serta dapat menemukan konsep yang ekuivalen.
- d) Butir soal nomor 4, diketahui permasalahan dalam kehidupan sehari-hari tentang pembagian harta warisan, santri dapat menemukan hubungan konsep pembagian harta warisan sesuai kemampuan koneksi matematis antara ilmu matematika dengan ilmu agama yang disajikan dalam soal.

3.7.2.3 Metode Penyusunan

Langkah-langkah penyusunan instrumen tes yaitu:

- a) Menentukan tujuan mengadakan tes

Tujuan diadakannya tes dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan koneksi matematis santri MTs Nurul Qur'an Sayung kelas VII.

b) Membatasi materi yang diuji

Materi yang akan diuji dalam penelitian ini adalah pecahan (bagian pecahan pada warisan)

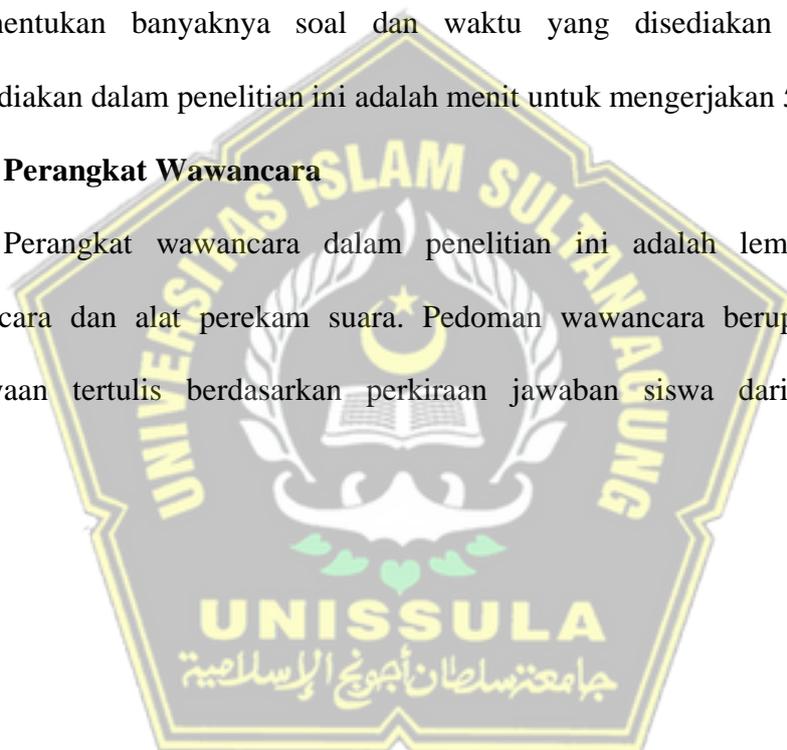
c) Menentukan tipe soal

Tipe soal yang digunakan adalah soal uraian, dan jawabannya akan digunakan untuk analisis kemampuan koneksi matematis santri.

d) Menentukan banyaknya soal dan waktu yang disediakan Waktu yang disediakan dalam penelitian ini adalah menit untuk mengerjakan 5 soal uraian.

3.8 Perangkat Wawancara

Perangkat wawancara dalam penelitian ini adalah lembar pedoman wawancara dan alat perekam suara. Pedoman wawancara berupa pertanyaan pertanyaan tertulis berdasarkan perkiraan jawaban siswa dari tes tertulis.



BAB IV

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Profil Pondok Pesantren Nurul Quran

Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung Kabupaten Demak merupakan Salah satu faktor yang penting dalam proses belajar mengajar yang baik , ketersediaan guru atau ustadz di sekolah atau dipesantren apabila semakin banyak ustadz dalam suatu pesantren akan menunjang proses belajar mengajar santri, terlebih bila ustadz tersebut sudah profesional dan mempunyai kredibilitas yang cukup. Untuk jumlah ustadz di Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung ini berjumlah 10, dan Ustadzah nya berjumlah 4.

Ustadz merupakan pengganti atau wakil orang tua santri di pesantren. Oleh karena itu, ustadz wajib mengusahakan agar hubungan antara ustadz dengan santri dapat serasi, kompak, dan saling menghargai satu sama lainnya, seperti yang terjadi dalam rumah tangga atau di dalam sekolah umumnya. ustadz tidak boleh menempatkan dirinya sebagai penguasa terhadap santrinya, pada pihak yang selalu menerima apa yang diberikan oleh ustadz tanpa sikap kritis. Jadi, tugas ustadz memerlukan seperangkat nilai yang melekat pada dirinya untuk menciptakan suasana yang seimbang dan harmonis dengan santri. Perkembangan profesi ustadz dari masa ke masa senantiasa berkembang. Mereka adalah pengabdian ilmu yang tanpa pamrih, ikhlas dan tidak menghiraukan tuntutan materi yang berlebihan, apalagi mengumbar komersialisasi.

Kurikulum di Pondok Pesantren

kurikulum merupakan salah satu komponen atau instrument dari suatu lembaga pendidikan, termasuk pendidikan di pesantren. Kurikulum merupakan pengantar materi yang dianggap efektif dan efisien dalam menyampaikan misi dan pengoptimalisasian sumber daya manusia (santri). Dalam upaya mencapai tujuan pendidikan sebagaimana tujuan didirikannya pesantren yaitu mempersiapkan para santri untuk menjadi orang alim dalam ilmu agama yang diajarkan oleh kyai yang bersangkutan serta mengamalkannya dalam masyarakat.

Kurikulum yang dikembangkan di pesantren dapat dibedakan menjadi dua jenis sesuai dengan jenis pola pesantren itu sendiri, yaitu:

1. Pesantren Salaf (tradisional);

kurikulum pesantren salaf yang statusnya sebagai lembaga pendidikan non-formal hanya mempelajari kitab-kitab klasik yang meliputi: Tauhid, tafsir, hadis, ushul fiqh, tasawuf, bahasa arab (Nahwu, sharaf, balaghah dan tajwid), mantik, akhlak. Pelaksanaan kurikulum pesantren ini berdasarkan kemudahan dan kompleksitas ilmu atau masalah yang dibahas dalam kitab. Jadi ada tingkat awal, menengah dan tingkat lanjutan.

2. Pesantren Modern;

Pesantren jenis ini yang mengkombinasikan antara pesantren salaf dan juga model pendidikan formal dengan mendirikan satuan pendidikan semacam SD/MI,SMP/MTs, SMA/SMK/MA bahkan sampai pada perguruan tinggi. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum pesantren salaf yang diadaptasikan dengan kurikulum pendidikan islam yang disponsori oleh Departemen Agama

dalam sekolah (Madrasah). Sedangkan kurikulum khusus pesantren dialokasikan dalam muatan lokal atau mungkin diterapkan melalui kebijaksanaan sendiri.

Kurikulum yang digunakan di pondok Pesantren Nurul Qur'an yaitu kurikulum pesantren modern, di pondok pesantren nurul qur'an mengajarkan kitab kitab salaf untuk pelaksanaan pembelajaran yang mudah dipelajari oleh santri .dan juga pondok pesantren nurul qur'an mendirikan pendidikan formal yakni MTs dan MA untuk proses pembelajaran di luar kurikulum pesantren salaf.

4.1.2 Keadaan santri

Santri adalah unsur manusiawi yang penting dalam interaksi edukatif. Ia dijadikan sebagai pokok persoalan dalam semua gerak kegiatan pendidikan dan pengajaran sebagai pokok persoalan, santri memiliki kedudukan yang menempati posisi yang menentukan dalam sebuah interaksi. Santri adalah subyek dalam sebuah pembelajaran di pesantren. Sebagai subyek ajar, tentunya santri memiliki berbagai potensi yang harus dipertimbangkan oleh ustadz. Mulai dari potensi untuk bertindak positif, sampai kepada kemungkinan yang paling buruk sekalipun harus diantisipasi oleh ustadz. Santri sebagai individu yang sedang berkembang, memiliki keunikan, ciri-ciri, dan bakat tertentu yang bersifat laten. Ciri-ciri dan bakat inilah yang membedakan santri dengan anak yang lainnya dalam lingkungan sosial, sehingga dapat dijadikan tolak ukur perbedaan santri sebagai individu yang sedang berkembang. Pemahaman ustadz tentang karakteristik santri akan berdampak positif pada terciptanya interaksi yang kondusif, demokratis, efektif, dan efisien. Dan sebaliknya kedangkalan pemahaman ustadz terhadap karakteristik yang dimiliki santri akan menyebabkan interaksi yang tidak kondusif

karena tidak memenuhi standar kebutuhan santri yang akan dapat diidentifikasi melalui karakteristik tersebut. Oleh karena itu, identifikasi karakteristik santri harus dilakukan sedini mungkin.

Berikut adalah tabel keadaan santri Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung Kabupaten Demak :

Tabel 2 keadaan santri Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung Kabupaten Demak

No.	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah
1.	VII	Laki laki	11
2.	VIII	Laki laki	9
3.	IX	Laki laki	7
4.	X	Laki laki	5
5.	XI	Laki laki	7
6.	XII	Laki laki	8
7.	Tidak Sekolah	Laki laki	3
JUMLAH			50

4.1.3 Sarana dan Prasarana

Pesantren merupakan suatu lembaga yang diselenggarakan oleh sejumlah orang atau kelompok dalam bentuk kerjasama untuk mencapai tujuan pendidikan. Selain usadz, santri, dan pegawai, sarana dan prasarana juga merupakan salah satu faktor penunjang yang sangat berpengaruh dalam pembelajaran. Karena fasilitas yang lengkap akan bermuara pada tercapainya tujuan pendidikan secara maksimal. Biasanya kelengkapan sarana dan prasarana selain sebagai kebutuhan dalam rangka meningkatkan kualitas alumninya, juga akan menambah prestasi pesantren di mata orang tua dan santri untuk melanjutkan studi. Karena bagaimanapun maksimalnya proses belajar mengajar yang melibatkan usadz dan santri tanpa didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai, maka proses

tersebut tidak akan berhasil secara maksimal, serta kesiapan sarana dan prasarana saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu, maksimalisasi ketiga komponen tersebut harus menjadi perhatian yang serius.

Berikut adalah tabel Sarana dan prasarana yang terdapat di Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung Kabupaten Demak untuk menunjang proses penelitian berlangsung sebagai berikut :

Tabel 3 sarana dan prasarana Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kecamatan Sayung

No	Sarana Dan Prasarana	Jumlah	Kondisi
1.	Ruang Santri	5	Baik
2.	Aula	3	Baik
3.	Alat tulis	1	Baik

4.2 Paparan Data Pelaksanaan Penelitian

Subjek penelitian dan kegiatan penelitian akan di paparkan pada bagian ini yang berupa data subjek selama pelaksanaan penelitian yaitu santri kelas VIII sejumlah 9 santri di Pondok Pesantren Nurul Qur'an. Disini akan dijelaskan terkait data yang diambil peneliti selama melakukan penelitian, yaitu data hasil tes tulis dan juga data hasil wawancara secara mendalam. Kedua data tersebut akan digunakan peneliti untuk menggali informasi santri khususnya kelas VIII dalam menyelesaikan permasalahan/ persoalan terkait materi pecahan yang telah dipelajari. Serta hal ini akan dijadikan peneliti sebagai tolak ukur untuk menyimpulkan kemampuan koneksi matematik santri kelas VIII di Pondok Pesantren Nurul Qur'an. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti membaginya kedalam dua tahap, yaitu tahap pertama melakukan tes tulis dan tahap yang kedua melakukan wawancara di mana sampel wawancara diambil berdasarkan hasil tes

yang telah dilaksanakan. Peneliti membagi sampel wawancara berdasarkan 3 kelompok yakni santri dengan kemampuan tinggi, santri dengan kemampuan sedang, dan santri dengan kemampuan rendah.

Penelitian tahap pertama, Peneliti memperkenalkan diri kembali serta tujuan datang di kelas VIII dan menjelaskan sedikit terkait agenda yang akan dilaksanakan di kelas VIII. Peneliti mengingatkan kembali terkait materi Pecahan dan menjelaskan tentang Faraidh terutama rumus perkalian dan pembagian pecahan. Peneliti dan santri kelas VIII diskusi bersama terkait materi atau soal-soal materi pecahan dan faraidh. Tetapi tidak ada yang bertanya sehingga peneliti menyimpulkan bahwa siswa kelas VIII sudah paham materi pecahan utamanya materi yang membahas perkalian dan pembagian pecahan.

Peneliti memberikan media berupa roda warisan guna untuk membantu santri memahami soal berkaitan dengan warisan atau pecahan, roda warisan ini berisikan bagian masing masing ahli waris yang dikemas dalam bentuk roda dengan jari-jarinya adalah bagian tiap ahli waris yang akan mendapatkan harta warisan. Dengan demikian santri dapat mempunyai gambaran bagian ukuran yang akan diperoleh tiap ahli waris.

Peneliti memberikan 4 soal uraian terkait materi perkalian dan pembagian pecahan. Pelaksanaan tes ini diikuti oleh santri kelas VIII yang berjumlah 9 santri. Pelaksanaan penelitian ini berjalan lancar meskipun masih banyak santri yang masih bertanya kepada peneliti atau teman sejawat terkait penyelesaian soal. Peneliti dan teman sejawat menjawab pertanyaan dari santri seperlunya. Ada juga

santri yang diam saja tidak mengerjakan, ada pula yang ramai berbicara tapi membahas soal dan ada juga santri yang diam tapi mengerjakan dengan serius.

Peneliti mengoreksi jawaban santri. Dari 9 santri yang mengikuti tes tulis, peneliti mengambil beberapa subjek wawancara yang akan diambil datanya. Pengambilan subjek ini akan diambil 2 subjek berdasarkan pengelompokkannya karena untuk pengambilan sampel diperlukan minimal 2 subjek untuk mengetahui hasil tes yang menunjukkan data valid, peneliti akan mengambil subjek berdasarkan pengelompokkannya yaitu masing masing 2 santri dengan kemampuan tinggi, 2 santri dengan kemampuan sedang serta 2 santri dengan kemampuan rendah.

Penelitian tahap kedua yaitu wawancara subjek secara mendalam Pada tahap wawancara ini merupakan kegiatan untuk menggali kemampuan koneksi matematik santri kelas VIII khususnya materi pecahan. Peneliti menggunakan alat android dan juga catatan kecil untuk menyimpan hasil wawancara dengan subjek terpilih yang nantinya akan dianalisis. Peneliti mengambil 6 subjek berdasarkan kemampuan matematika yang terdiri dari 2 santri berkemampuan tinggi, 2 santri dengan kemampuan sedang dan 2 santri dengan kemampuan rendah.

Analisis jawaban santri pada penelitian ini dilakukan dengan cara melihat hasil jawaban santri dalam menyelesaikan permasalahan/persoalan yang diberikan peneliti. Respon hasil jawaban santri dalam menyelesaikan permasalahan/persoalan yang diberikan peneliti dipertimbangkan berdasarkan kemampuan koneksi matematik.

Berikut akan dipaparkan data penelitian hasil tes dalam menyelesaikan permasalahan/persoalan terkait materi perkalian dan pembagian pecahan yang sudah disesuaikan dengan indikator koneksi matematik. Guna untuk mempermudah analisis data dan untuk menjaga privasi subjek, maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap santri.

Tabel 4 hasil tes tulis santri kelas VIII Pondok Pesantren Nurul Qur'an

NO	Nama Santri	Kemampuan Matematika
1.	ST1	TINGGI
2.	SS1	SEDANG
3.	SS2	SEDANG
4.	ST2	TINGGI
5.	SR1	RENDAH
6.	ST3	TINGGI
7.	SR2	RENDAH
8.	SR3	RENDAH
9.	SS3	SEDANG

Sembilan santri yang mengikuti tes tulis sesuai data tabel diatas, peneliti dan ustadz kelas VIII berdiskusi mengenai santri yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerja sama dalam penelitian ini. *Sampling snowball* dapat dilakukan jika keberadaan dari suatu populasi sulit untuk ditemukan. Pada *sampling snowball*, peneliti mengumpulkan data dari beberapa sampel yang dapat ditemukan oleh peneliti sendiri, selanjutnya peneliti meminta individu yang telah dijadikan sampel tersebut untuk memberitahukan keberadaan anggota yang lainnya yang tidak dapat ditemukan oleh peneliti untuk dapat melengkapi data (Babbie, 2004: 184). Berdasarkan cara pengambilan sampel tersebut peneliti mengambil 6 santri sebagai subjek wawancara yang mewakili tiap kelompok. 2

santri berkemampuan tinggi, 2 santri berkemampuan sedang dan 2 santri berkemampuan rendah. Pengambilan subjek ini atas beberapa pertimbangan yakni dilihat dari hasil tes santri, berdasarkan saran dan pertimbangan dengan ustadz dan pertimbangan dari peneliti sendiri.

Pemberian pertanyaan pada saat kegiatan wawancara ini disesuaikan dari jawaban santri atas tes tulis yang telah diberikan, indikator dari kemampuan koneksi matematik dan juga disesuaikan dengan kebutuhan peneliti untuk mengumpulkan data.

Berikut akan dipaparkan tabel data rincian dari peserta yang mengikuti wawancara berdasarkan kemampuan koneksi matematik santri.

Tabel 5 daftar peserta wawancara

NO	Nama Peserta (kode peserta)	Kemampuan Matematika
1.	ST1	TINGGI
2.	ST2	TINGGI
3.	SS1	SEDANG
4.	SS2	SEDANG
5.	SR1	RENDAH
6.	SR2	RENDAH

Peneliti menganalisa data hasil wawancara ini dengan mencatat dan merekam menggunakan alat perekam dan juga alat tulis untuk menyimpan kejadian selain suara yang tidak dapat direkam oleh alat perekam suara.

4.3 Analisis Data

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil data penelitian. Data ini kemudian di analisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data pada analisis ini terdiri dari analisis uji coba instrument (validitas) dan analisis kemampuan koneksi matematis.

4.4 Analisis Hasil Instrument (uji validitas)

Kegiatan memvalidasi instrument penelitian diawali menyusun instrument soal dalam bentuk esai yang diberikan kepada subjek penelitian, yang sebelumnya soal telah dikonsultasikan dengan pembimbing. Setelah hasil tes dari responden ada.

Dari hasil uji validitas butir instrumen dengan menggunakan Ms. Exel diperoleh bahwa soal butir ke-1 memperoleh r hitung = $0,7966 >$ dari r tabel = $0,3438$ sehingga soal butir ke-1 valid, soal butir ke-2 memperoleh r hitung = $0,6980 >$ dari r tabel = $0,3438$ sehingga soal butir ke-2 valid, soal butir ke-3 memperoleh r hitung = $0,7858 >$ dari r tabel = $0,3438$ sehingga soal butir ke-3 valid, soal butir ke-4 memperoleh r hitung = $0,5862 >$ dari r tabel = $0,3438$ sehingga soal butir ke-4 valid. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa semua item butir soal valid dan dapat digunakan dalam penelitian ini.

4.5 Analisis kemampuan koneksi matematis

Hasil analisis data penelitian untuk masing-masing soal, dilihat dari hasil jawaban santri dan wawancara secara mendalam untuk mengetahui koneksi matematis santri berdasarkan kemampuan matematika santri.

Berikut adalah hasil pekerjaan/jawaban santri dan wawancara santri selama penelitian berlangsung.

4.5.1 Kemampuan Koneksi Matematika Subjek dengan indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika.

4.5.1.1 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Tinggi

a) Berikut adalah jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 1

<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Diketahui :
<input type="checkbox"/>	Harta Warisan = Rp. 720.000
<input type="checkbox"/>	Ahli Warisan = - Istri - 1 anak (perempuan)
<input type="checkbox"/>	- Ibu - 1 anak laki-laki

Gambar 4.1 Hasil jawaban subjek ST1 nomor 1

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang diketahui, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST1 menulis apa saja yang diketahui pada soal yang berkaitan dengan konsep dan prosedur matematika dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal itu kang?

ST1 : Rumus pembagian yang ada pada Al Qur'an.

Peneliti : Apakah konsep yang kamu sebutkan tadi saling terkait?

ST1 : Iya kang.

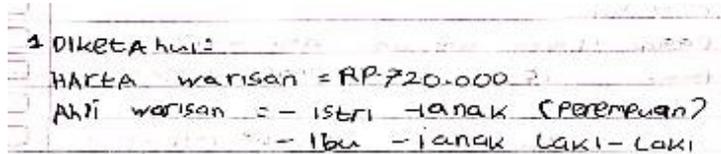
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST1 : Iyalah kang. Karena pada soal tersebut terdapat dua ilmu berbeda yang saling berkaitan satu sama lain yaitu ilmu agama dan ilmu matematika.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan. ST1 mengumpulkan informasinya dan menerjemahkannya ke dalam ilustrasi yang diberikan dengan roda warisan. Kemudian subjek ST1 mencari bagian ukuran harta tiap ahli waris.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.1 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 1 subjek ST1 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika serta memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

b) Berikut adalah jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 1



Gambar 4.2 Hasil jawaban subjek ST2 nomor 1

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang diketahui, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis apa saja yang diketahui pada soal yang berkaitan dengan konsep dan prosedur matematika dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal itu kang?

ST2 : Rumus pembagian yang ada pada Al Qur'an.

Peneliti : Apakah konsep yang kamu sebutkan tadi saling terkait?

ST2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST2 : Iyalah kang. Karena seperti yang dikatakan tadi untuk jumlah harta warisan dibagi sesuai dengan ukuran yang sudah dijelaskan pada Al Qur'an dimana masing masing ahli waris sudah memiliki bagian tersendiri yang sudah ditetapkan di Al Qur'an. Dan bagian tersebut berupa pecahan , pecahan sendiri merupakan ilmu matematika jadi keduanya saling berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan. ST2 mengumpulkan informasinya dan menerjemahkannya ke dalam ilustrasi yang diberikan dengan roda warisan. Kemudian subjek ST2 mencari bagian ukuran harta tiap ahli waris. Karena yang dicari jumlah harta tiap ahli waris jadi bagian ukuran ahli waris dikalikan dengan jumlah harta warisan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.2 dan hasil wawancara subjek ST2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST2 juga sudah terlihat bahwa subjek ST2 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 1 subjek ST2 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika serta memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

4.5.1.2 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Sedang

4.5.1.2.1 Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 nomor 1

1. Diketahui :

Harta warisan	= Rp 720.000
Ahli warisan	= - 1ctm - 1 anak (perempuan)
	- 1bu - 1 anak (laki-laki)

Gambar 4.3 hasil jawaban subjek SS1 nomor 1

Hasil tes tulis Berdasarkan hasil gambar di atas, subjek SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. Subjek SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa yang diketahui. Subjek memperoleh nilai maksimal dalam soal nomor 1.

Subjek SS1 memahami soal dengan baik, subjek SS1 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari. Subjek SS1 menentukan apa saja yang di ketahui pada soal dan menulisnya dengan benar di lembar jawab yang telah disediakan peneliti. ukuran bagian harta warisan yang akan dibagi kepada ahli waris sesuai ukuran yang ada pada Al Qur'an.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut kang?

SS1 : Saya menggunakan pembagian ukuran harta warisan yang ada pada Al Qur'an dan pembagian pecahan.

Peneliti : Apakah kedua konsep yang kamu sebutkan tadi saling terkait?

SS1 : Iya kang.

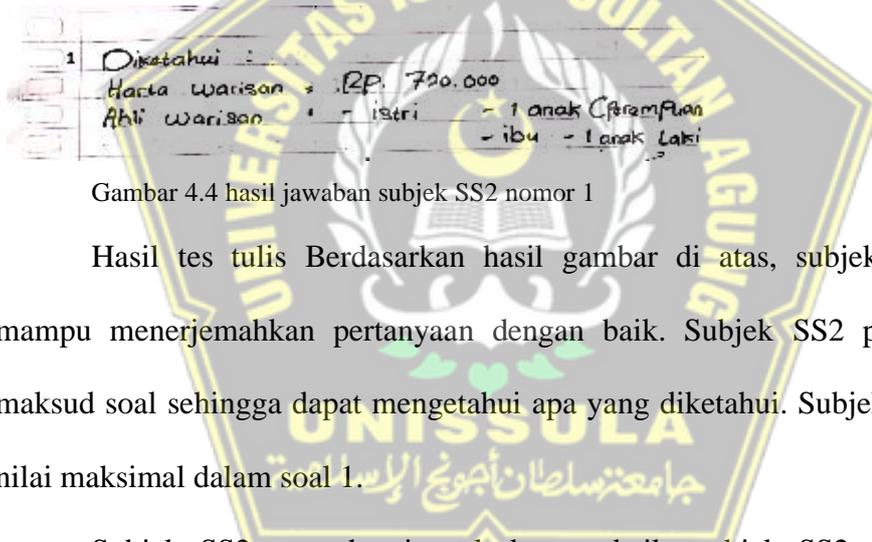
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 : karena itu bentuk pembagian yang sudah disebutkan di Al Qur'an ialah pecahan yang ada di matematika jadi keduanya saling keterkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami dengan baik. Subjek mampu menyebutkan konsep atau rumus yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Subjek SS1 memberikan penjelasan dengan logis meskipun langsung menyebutkan bahwa itu bagian ahli waris pada Al Qur'an.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.3 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal 1 subjek SS1 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika.

4.5.1.2.2 Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 nomor 1



Gambar 4.4 hasil jawaban subjek SS2 nomor 1

Hasil tes tulis Berdasarkan hasil gambar di atas, subjek SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. Subjek SS2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa yang diketahui. Subjek memperoleh nilai maksimal dalam soal 1.

Subjek SS2 memahami soal dengan baik, subjek SS2 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari. Subjek SS2 menentukan apa saja yang di ketahui pada soal dan menulisnya dengan benar di lembar jawab yang telah disediakan peneliti. ukuran bagian harta warisan yang akan dibagi kepada ahli waris sesuai ukuran yang ada pada Al Qur'an.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut kang?

SS2 : Saya menggunakan pembagian ukuran harta warisan yang ada pada Al Qur'an dan pembagian pecahan.

Peneliti : Apakah kedua konsep yang kamu sebutkan tadi saling terkait?

SS2 : iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS2 : karena itu bentuk pecahan yang ada pada ilmu matematika dan juga pembagian yang disebutkan di Al Qur'an, jadi keduanya saling keterkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami dengan baik. Subjek mampu menyebutkan konsep atau rumus yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Subjek SS2 memberikan penjelasan dengan logis meskipun langsung menyebutkan bahwa itu bagian ahli waris pada Al Qur'an..

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.4 dan hasil wawancara subjek SS2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS2 juga sudah terlihat bahwa subjek SS2 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal 1 subjek SS2 dapat memenuhi menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika serta memahami keterkaitan ide-ide matematika dan

membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

4.5.1.3 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Rendah

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR1 untuk soal nomor 1

①	Bagian ahli waris :
<input type="checkbox"/>	- 1 istri = $\frac{1}{8}$ bagian
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	- 1 ibu = $\frac{1}{6}$ bagian
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	- 1 anak laki-laki = sisa harta
<input type="checkbox"/>	- 1 anak perempuan = setengah harta laki
<input type="checkbox"/>	anak laki-laki.

Gambar 4.5 hasil jawaban subjek SR1 nomor 1

Subjek SR1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. Subjek SR1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa yang ditanyakan dan bagaimana menyelesaikan soal tersebut, akan tetapi subjek tidak menyebutkan apa yang diketahui pada soal, Subjek langsung menulis jawaban dari pertanyaan soal nomor 1. Subjek SR1 memahami soal dengan cukup baik, SR1 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari. Subjek SR1 menentukan bagian ukuran harta warisan untuk tiap tiap ahli waris. Subjek SR1 menyesuaikan bagian ukuran tersebut pada Al Qur'an.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : Dapatkah kamu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika dalam soal 1?

SR1 : tidak tau kang

Peneliti : Kalau begitu, apa kamu paham soal ini?

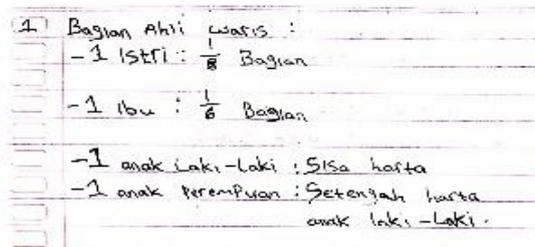
SR1 : Agak paham kang.

- Peneliti : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut kang?
- SR1 : Saya menggunakan rumus yang kang Rihza berikan tadi sesuai pada Al Qur'an. Yang bentuknya pecahan itu lo.
- Peneliti : Apakah kedua konsep yang kamu sebutkan tadi saling terkait?
- SR1 : Iya mungkin.
- Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?
- SR1 : Keterkaitannya itu yang gimana kang? Tidak ku mengerti kang.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR1 memahami dengan baik. Subjek mampu menyebutkan konsep atau rumus yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Subjek SR1 memberikan penjelasan dengan logis.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.5 dan hasil wawancara subjek SR1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SR1 juga sudah terlihat bahwa subjek SR1 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi tidak dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 1 subjek SR1 cukup memenuhi indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika kurang mampu memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR2 untuk soal nomor 1



Gambar 4.6 hasil jawaban subjek SR2 nomor 1

Hasil tes tulis Berdasarkan hasil gambar di atas, subjek SR2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. Subjek SR2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa yang ditanyakan dan bagaimana menyelesaikan soal tersebut. Subjek SR2 memahami soal dengan cukup baik, SR2 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari. Subjek SR2 menentukan bagian ukuran harta warisan untuk tiap ahli waris. Subjek SR2 menyesuaikan bagian ukuran tersebut pada Al Qur'an.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : Konsep atau rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut kang?

SR2 : Saya menggunakan rumus yang kang Rihza berikan tadi sesuai pada Al Qur'an. Yang bentuknya pecahan itu lo.

Peneliti : Apakah kedua konsep yang kamu sebutkan tadi saling terkait?

SR2 : Iya mungkin.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SR2 : Keterkaitannya tidak mengerti kang..

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR2 memahami dengan baik. Subjek mampu menyebutkan konsep atau rumus yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Subjek SR2 memberikan penjelasan dengan logis.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.6 dan hasil wawancara subjek SR2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SR2 juga sudah terlihat bahwa subjek SR2 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi tidak dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal 1 subjek SR2 dapat cukup memenuhi indikator menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika kurang mampu memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

4.5.2 Kemampuan Koneksi Matematika Subjek dengan indikator Menemukan Antar Topik dalam Matematika.

4.5.2.1 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Tinggi

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 2

<input type="checkbox"/>	Ditanya = jumlah Harta yg diterima "
<input type="checkbox"/>	jawab :
<input type="checkbox"/>	- Istri = $\frac{1}{8} \times 720.000 = \text{Rp. } 90.000$
<input type="checkbox"/>	- Ibu = $\frac{1}{6} \times 720.000 = \text{Rp. } 120.000$
<input type="checkbox"/>	- 1 anak Perempuan dan 1 anak laki-laki = asabah (Sisa harta)
<input type="checkbox"/>	= $720.000 - 210.000$
<input type="checkbox"/>	= Rp. 500.000 Rp. 510.000.
<input type="checkbox"/>	Jadi Istri mendapat Rp. 90.000., Ibu
<input type="checkbox"/>	mendapat Rp 120.000. dan 1 anak
<input type="checkbox"/>	laki laki dan 1 anak Perempuan
<input type="checkbox"/>	mendapat Sisa nya yaitu Rp. 510.000.,
<input type="checkbox"/>	

Gambar 4.7 hasil jawaban subjek ST1 nomor 2

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST1 menulis apa yang ditanyakan pada soal yang berkaitan dengan menemukan antar topik dalam Matematika dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator menemukan antar topik dalam matematika sebagai berikut :

- Peneliti : topik apa yang kamu temukan dalam soal ini?
 ST1 : Rumus pembagian yang ada pada Al Qur'an.
 Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?
 ST1 : Iya kang.
 Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?
 ST1 :Iya kang. Karena pada soal tersebut terdapat dua ilmu berbeda yang saling berkaitan satu sama lain yaitu ilmu agama dan ilmu matematika.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.7 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan topik yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap topik dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan

yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 2 subjek ST1 dapat memenuhi indikator menemukan antar topik dalam matematika serta memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 2

Ditanya = Jumlah Harta yg di terima ?
 Jawab:
 - Istri = $\frac{1}{8} \times 720.000 = \text{Rp. } 90.000$
 - Laki = $\frac{1}{6} \times 720.000 = \text{Rp. } 120.000$
 - 1 anak perempuan dan 1 anak laki-laki = Asabah (Sisa harta)
 $= 720.000 - 210.000$
 $= \text{Rp. } 510.000$

Gambar 4.8 hasil jawaban subjek ST2 nomor 2

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis apa yang ditanyakan pada soal dan menjawab soal yang berkaitan dengan menemukan antar topik dalam Matematika dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator menemukan antar topik dalam matematika sebagai berikut :

- Peneliti : topik apa yang kamu temukan dalam soal ini?
 ST2 : Rumus pembagian yang ada pada Al Qur'an.
 Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?
 ST2 : Iya kang.
 Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

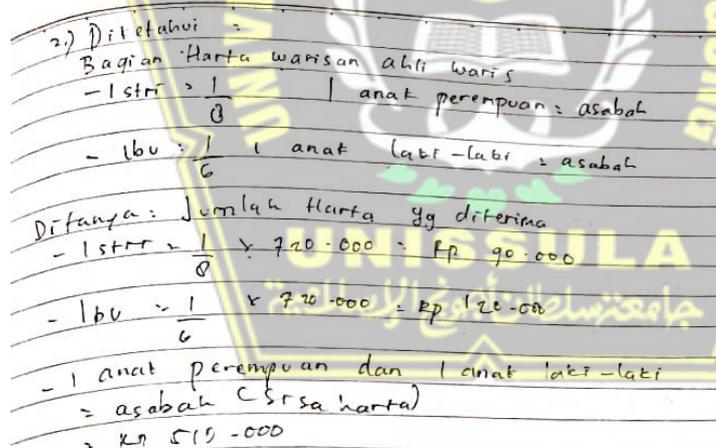
ST2 :Iya kang. Karena ada dua ilmu yang berbeda pada soal nomor 2 dan kedua ilmu tersebut saling berkaitan yaitu ilmu agama dan ilmu matematika.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

ST2 memahami soal dengan baik, ia mengilustrasikan bagian pecahan ke dalam roda warisan. Kemudian menghitung pembagian ukuran sesuai dengan ketentuan. Subjek ST2 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari.

4.5.2.2 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Sedang

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 untuk soal nomor 2



2.) Diketahui =
 Bagian Harta warisan ahli waris
 - Istri = $\frac{1}{8}$ | anak perempuan = asabah
 - Ibu = $\frac{1}{6}$ | anak laki-laki = asabah

Ditanya: Jumlah Harta yg diterima
 - Istri = $\frac{1}{8} \times 720.000 = \text{Rp } 90.000$
 - Ibu = $\frac{1}{6} \times 720.000 = \text{Rp } 120.000$
 - 1 anak perempuan dan 1 anak laki-laki
 = asabah (Sisa harta)
 = Rp 510.000

Gambar 4.9 hasil jawaban subjek SS1 nomor 2

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS1 menulis apa yang ditanyakan pada soal dan menjawab soal yang berkaitan

dengan menemukan antar topik dalam Matematika dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator menemukan antar topik dalam matematika sebagai berikut :

Peneliti : topik apa yang kamu temukan dalam soal ini?

SS1 : Rumus pada Al Qur'an kang.

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

SS1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 :Iya kang. Karena masing masing ahli waris sudah memiliki bagian tersendiri yang sudah ditetapkan di Al Qur'an.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

SS1 memahami soal dengan baik, ia mengilustrasikan bagian pecahan ke dalam roda warisan. Kemudian menghitung pembagian ukuran sesuai dengan ketentuan. Subjek SS1 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.9 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan topik yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap topik dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan

yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal 1 subjek SS1 dapat memenuhi indikator menemukan antar topik dalam matematika.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 untuk soal nomor 2

Ditanya : jumlah harta yang diterima ?
 jawab :
 - Istri = $\frac{1}{8} \times 720.000 = \text{Rp. } 90.000$
 - Ibu = $\frac{1}{8} \times 720.000 = \text{Rp. } 90.000$
 - 1 anak perempuan dan 1 anak laki-laki = asabah (sisa harta)
 $= 720.000 - 270.000 = 450.000$
 $= \text{Rp. } 450.000$

Gambar 4.10 hasil jawaban subjek SS2 nomor 2

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS2 menulis apa yang ditanyakan pada soal dan menjawab soal yang berkaitan dengan menemukan antar topik dalam Matematika dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator menemukan antar topik dalam matematika sebagai berikut :

Peneliti : topik apa yang kamu temukan dalam soal ini?

SS2 : Rumus yang ada pada Al Qur'an.

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

SS2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS2 :Iya kang. Karena Al Qur'an dan matematika kan dua ilmu yang berbeda.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

SS2 memahami soal dengan baik Kemudian menghitung pembagian ukuran sesuai dengan ketentuan. Subjek SS2 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari.

4.5.2.3 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Rendah

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR1 untuk soal nomor 2

<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	(2) Harta yang diterima ahli waris
<input type="checkbox"/>	- 1 istri = $\frac{1}{8} \times 720.000 = 90.000$
<input type="checkbox"/>	- 1 ibu = $\frac{1}{6} \times 720.000 = 120.000$
<input type="checkbox"/>	- 1 anak laki-laki = $720.000 - 210.000$
<input type="checkbox"/>	dan 1 anak perempuan = 510.000..
<input type="checkbox"/>	

Gambar 4.11 hasil jawaban subjek SR1 nomor 2

Hasil tes tulis Berdasarkan hasil gambar di atas, subjek SR1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. Subjek SR1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan bagaimana menyelesaikan soal tersebut. Subjek memperoleh nilai maksimal dalam soal nomor 2. Subjek SR1 memahami soal dengan baik, SR1 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari. Subjek SR1 menentukan bagian ukuran harta warisan untuk tiap ahli waris. Subjek SR1 menyesuaikan bagian ukuran tersebut pada Al Qur'an.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR1 yang menggambarkan indikator menemukan antar topik dalam matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : topik apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut kang?

SR1 : Saya menggunakan rumus yang kang Rihza berikan tadi sesuai pada Al Qur'an. Yang bentuknya pecahan.

Peneliti : Apakah kedua topik yang kamu sebutkan tadi saling terkait?

SR1 : Iya mungkin.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SR1 : Keterkaitannya tidak mengerti kang..

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR1 memahami dengan baik. Subjek mampu menyebutkan rumus yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. Subjek SR1 memberikan penjelasan dengan logis.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.11 dan hasil wawancara subjek SR1 mampu memahami soal dengan cukup baik, dalam jawaban subjek SR1 juga sudah terlihat bahwa subjek SR1 dapat menyebutkan topik yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi tidak dapat memberikan alasan hubungan tiap topik dalam menyelesaikan masalah tersebut sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal 2 subjek SR1 cukup memenuhi indikator menemukan antar topik dalam matematika kurang mampu memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR2 untuk soal nomor 2

2 Harta yang diterima ahli waris
 - Istri : $\frac{1}{8} \times 720.000$; 90.000
 - 1 Ibu : $\frac{1}{2} \times 720.000$; 360.000
 - 1 anak laki-laki : 720.000 - 210.000
 dan 1 anak Perempuan : 510.000

Gambar 4.12 hasil jawaban subjek SR2 nomor 2

Hasil tes tulis Berdasarkan hasil gambar di atas, subjek SR2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. Subjek SR2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa yang ditanyakan dan bagaimana menyelesaikan soal tersebut. Subjek memperoleh nilai maksimal dalam soal nomor 2. Subjek SR2 memahami soal dengan cukup baik, SR2 menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan prosedur yang telah dipelajari. Subjek SR2 menentukan bagian ukuran harta warisan untuk tiap tiap ahli waris. Subjek SR2 menyesuaikan bagian ukuran tersebut pada Al Qur'an.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR2 yang menggambarkan indikator menemukan antar topik dalam matematika adalah sebagai berikut:

Peneliti : rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut kang?

SR2 : Saya menggunakan rumus yang kang Rihza berikan tadi sesuai pada Al Qur'an. Yang bentuknya pecahan itu lo.

Peneliti : Apakah topik yang kamu sebutkan tadi saling terkait?

SR2 : Iya mungkin.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SR2 : Keterkaitannya tidak tahu kang.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR2 memahami dengan baik. Subjek mampu menyebutkan konsep atau rumus yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. Subjek SR2 memberikan penjelasan dengan logis.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.12 dan hasil wawancara subjek SR2 mampu memahami soal dengan cukup baik, dalam jawaban subjek SR2 juga sudah terlihat bahwa subjek SR2 dapat menyebutkan topik yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi tidak dapat memberikan alasan hubungan tiap topik dalam menyelesaikan masalah tersebut sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 2 subjek SR2 cukup memenuhi indikator menemukan antar topik dalam matematika kurang mampu memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

4.5.3 Kemampuan Koneksi Matematis Subjek dengan Indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari hari.

4.5.3.1 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Tinggi

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 3

<input type="checkbox"/>	Jawab :
<input type="checkbox"/>	- Ibu = $\frac{1}{3} \times 150.000 = \text{Rp. } 50.000$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	- Bapak (To'shib) = Rp. 100.000.
<input type="checkbox"/>	- 3 saudara terhalang oleh Bapak
<input type="checkbox"/>	Jadi Ibu mendapatkan harta Rp. 50.000
<input type="checkbox"/>	dan Bapak mendapat harta Rp. 100.000.
<input type="checkbox"/>	3 Saudara tidak mendapat harta karena
<input type="checkbox"/>	terhalang oleh Bapak.
<input type="checkbox"/>	

Gambar 4.13 hasil jawaban subjek ST1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST1 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

- Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?
 ST1 : pembagian harta warisan dalam suatu keluarga kang.
 Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?
 ST1 : Iya kang.
 Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?
 ST1 : Karena pada soal tersebut terdapat pembagian harta yang termasuk dalam ilmu matematika. Dan isi pembagian tersebut merupakan pembagian dari Al Qur'an, jadi keduanya berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada gambar 4.13 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan masalah pada soal serta dapat memberikan alasan hubungan tiap penyelesaian dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat

dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek ST1 dapat memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari hari.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 4

jawab :
 - Tunai kan wasiat nya
 $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
 - Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$
 - 1 Putri memiliki bagian $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
 - 1 cucu mendapat ta'shib
 $400.000 - 200.000 = 200.000$
 jadi harta wasiat nya Rp. 100.000 ,
 putrinya mendapat Rp. 200.000 dan 1 cucu
 mendapat Rp. 200.000 .

Gambar 4.14 hasil jawaban subjek ST1 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST1 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari hari sebagai berikut :

Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?

ST1 : pembagian harta warisan dalam suatu keluarga kang.

Peneliti : Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

ST1 : Iya kang.

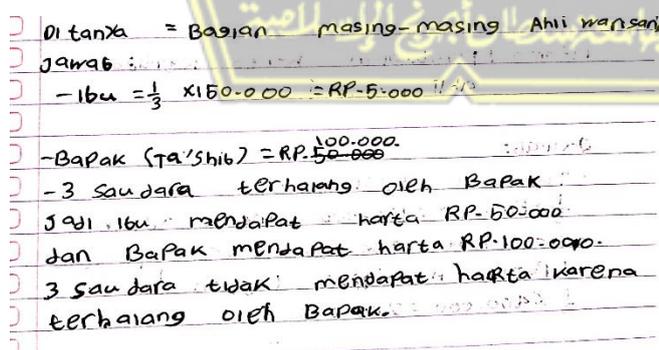
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST1 : Karena pada soal tersebut merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang harus di selesaikan dengan ilmu matematika, jadi keduanya berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.14 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta dapat memberikan alasan hubungan tiap penyelesaian dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek ST1 dapat memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

c) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 3



Di tanya = Bagian masing-masing Ahi masing
 jawab :
 $- Ibu = \frac{1}{3} \times 150.000 = RP.50.000$
 $- Bapak (ta'shib) = RP.100.000$
 $- 3 saudara terharang oleh Bapak$
 Jadi, Ibu mendapat harta RP.50.000
 dan Bapak mendapat harta RP.100.000.
 3 saudara tidak mendapat harta karena
 terharang oleh Bapak.

Gambar 4.15 hasil jawaban subjek ST2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat

mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?

ST2 : pembagian harta warisan kang.

Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

ST2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST2 :Karena pada soal tersebut merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang harus di selesaikan dengan ilmu matematika, jadi keduanya berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.15 dan hasil wawancara subjek ST2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST2 juga sudah terlihat bahwa subjek ST2 dapat menyebutkan masalah kehidupan sehari-hari serta dapat memberikan alasan hubungan tiap penyelesaian dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek ST2 dapat memenuhi

indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

d) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 4

Ditanya: Pembagian harta kepada ahli warisan?

Jawab:

- Tunjukkan wasiat ayahnya
- $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
- Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$
- 1 putri memiliki bagian $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
- Cucu mendapat tashib
- $400.000 - 200.000 - 200.000 = 200.000$

Gambar 4.16 hasil jawaban subjek ST2 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis jawaban pada soal yang berkaitan dengan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?

ST2 : pembagian harta warisan kang.

Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

ST2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST2 : Karena pada soal tersebut merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang harus di selesaikan dengan ilmu matematika dan juga ilmu agama, jadi keduanya berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.16 dan hasil wawancara subjek ST2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST2 juga sudah terlihat bahwa subjek ST2 dapat menyebutkan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek ST2 dapat memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4.5.3.2 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Sedang

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 untuk soal nomor 3

Ditanya : Bagian masing-masing ahli waris ?
 Jawab :
 $- 160 = \frac{1}{3} \times 160.000 = Rp 50.000$
 - Bapak (Tas'hib) = Rp 100.000
 - 5 Saudara terhaling oleh Bapak
 Jadi 160 mendapatkan harta Rp 50.000
 dan Ibu Bapak Mendapat harta Rp 100.000
 3 Saudara terdat^{nya} dapat harta karena terhaling
 oleh bapak.

Gambar 4.17 hasil jawaban subjek SS1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat

mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS1 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?

SS1 : pembagian warisan yang ada pada Al Qur'an.

Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

SS1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 :Karena masing masing ahli waris sudah memiliki bagian tersendiri yang sudah ditetapkan di Al Qur'an.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.17 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SS1 dapat

memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 untuk soal nomor 4

Ditanya: Pembagian harta kepada ahli waris?

Jawab: - Tunaikan wasiatnya
 $\frac{1}{8} \times 500.000 = 100.000$ Untuk adiknya

- Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$

- $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$

- 1 cucu mendapat ta'shib
 $400.000 - 200.000 = 200.000$

Jadikaharta wasiatnya Rp 100.000
 Putrinya mendapat Rp 200.000 dan 1 cucu mendapat Rp 200.000

Gambar 4.18 hasil jawaban subjek SS1 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS1 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?

SS1 : masalah warisan yang ada pada Al Qur'an.

Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

SS1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 : Karena warisan merupakan bagi bagian kang, jadi ilmu agama dan matematika berkaitan..

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.18 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap penyelesaian dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek SS1 dapat memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari hari.

c) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 untuk soal nomor 3

Di tanya = Bagian masing-masing ahli waris?
 Jawab :
 - ibu = $\frac{1}{3} \times 150.000 = \text{Rp. } 50.000$
 - Bapak (Ta' shib) = Rp. 100.000
 - 3 saudara terhalang oleh Bapak
 Jadi ibu mendapatkan harta Rp. 50.000
 dan bapak mendapat harta Rp. 100.000
 3 saudara tidak mendapat harta karena terhalang oleh Bapak

Gambar 4.19 hasil jawaban subjek SS2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS2 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika dalam penyelesaian

masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?

SS2 : harta warisan yang ada pada Al Qur'an.

Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

SS2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS2 :Karena warisan sudah memiliki bagian tersendiri yang sudah ditetapkan di Al Qur'an, cara mengerjakannya dengan pembagian matematika.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.19 dan hasil wawancara subjek SS2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS2 juga sudah terlihat bahwa subjek SS2 dapat menyebutkan penyelesaian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap penyelesaian dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SS2 dapat memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

d) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 untuk soal nomor 4

Ditanya : Pembagian harta kepada ahli waris ?

Jawab :

- Tunaiakan Wasiatnya
- $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
- Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$.
- 1 Putri memiliki bagian $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
- 1 cucu mendapat ta'shib
- ~~400~~ $400.000 - 200.000 = 200.000$

Gambar 4.20 hasil jawaban subjek SS2 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS2 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

- Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?
- SS2 : masalah pembagian warisan yang ada pada Al Qur'an.
- Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?
- SS2 : Iya kang Rihza.
- Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?
- SS2 : Karena warisan itu dua ilmu yang berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.20 dan hasil wawancara subjek SS2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS2 juga sudah terlihat bahwa subjek SS2 dapat menyebutkan penyelesaian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap masalah dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek SS2 dapat memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4.5.3.3 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Rendah

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR1 untuk soal nomor 3

(3) Jumlah harta tiap ahli waris
 - Ibu = $\frac{1}{3} \times 150.000 = 50.000$
 - Bapak = sisa harta = 100.000
 - 3 Saudara = terhalang oleh bapak

Gambar 4.21 hasil jawaban subjek SR1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SR1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan cukup baik. SR1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SR1 jawaban yang berkaitan dengan Matematika dalam masalah kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas sehingga ia memperoleh nilai cukup.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR1 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari hari sebagai berikut :

Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?

SR1 : masalah rumus yang ada pada Al Qur'an kang.

Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?

SR1 : tidak tahu kang.

Peneliti : Kenapa tidak tahu coba perhatikan lagi soalnya . ada berapa ilmu yang berkaitan?

SR1 :saya tidak tahu yang berkaitan itu ilmu apa saja.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR1 cukup memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.21 dan hasil wawancara subjek SR1 mampu memahami soal dengan cukup baik, dalam jawaban subjek SR1 juga sudah terlihat bahwa subjek SR1 dapat menyebutkan penyelesaian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah akan tetapi subjek SR1 belum bisa memberikan alasan hubungan tiap penyelesaian dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SR1 cukup memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari hari.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR2 untuk soal nomor 3

<input checked="" type="checkbox"/>	3	Jumlah harta tiap ahli waris
<input type="checkbox"/>		- Ibu : $\frac{1}{3} \times 150.000 : 50.000$
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		- Bapak : sisa harta : 100.000
<input type="checkbox"/>		- 3 Saudara : terhalang oleh bapak
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

Gambar 4.22 hasil jawaban subjek SR2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SR2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SR2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SR2 menulis jawaban yang berkaitan dengan matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan runtut, jelas sehingga ia memperoleh nilai cukup.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR2 yang menggambarkan indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut :

- Peneliti : masalah apa yang kamu temukan dalam soal ini?
 SR2 : masalah warisan keluarga yang ada pada Al Qur'an kang.
 Peneliti :Apakah masalah yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika?
 SR2 : tidak tahu kang.
 Peneliti : Kenapa tidak tahu coba perhatikan lagi soalnya . ada berapa ilmu yang berkaitan?
 SR2 : mungkin hanya satu ilmu kang.

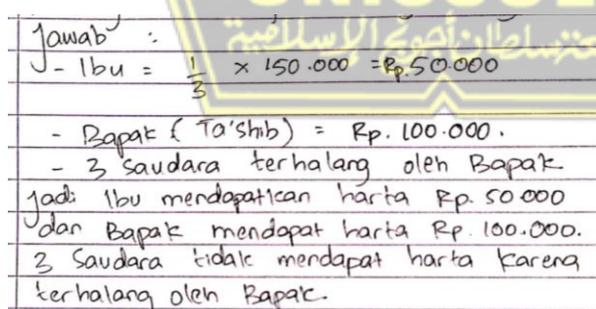
Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR2 cukup memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.22 dan hasil wawancara subjek SR2 mampu memahami soal dengan cukup baik, dalam jawaban subjek SR2 dapat menyebutkan penyelesaian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SR2 cukup memenuhi indikator mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4.5.4 Kemampuan koneksi matematis subjek dengan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya .

4.5.4.1 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Tinggi

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 3



Jawab :

$$- \text{Ibu} = \frac{1}{3} \times 150.000 = \text{Rp. } 50.000$$

- Bapak (Ta'shib) = Rp. 100.000 .

- 3 saudara terhalang oleh Bapak

Jadi Ibu mendapatkan harta Rp. 50.000
dan Bapak mendapat harta Rp. 100.000.
3 Saudara tidak mendapat harta karena terhalang oleh Bapak.

Gambar 4.23 hasil jawaban subjek ST1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek

ST1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah prosedur yang kamu gunakan tadi berkaitan dengan yang lainnya?

ST1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST1 :iya karena pada soal tersebut harus menggunakan ilmu yang berbeda yang saling berkaitan satu sama lain yaitu ilmu agama dan ilmu matematika.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.23 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan konsep-konsep / prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep / prosedur dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek ST1 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 4

jawab: Tunai kan wasiat nya
 $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
 - Sisa harta, $500.000 - 100.000 = 400.000$
 - 1 putri memiliki bagian $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
 - 1 cucu mendapat ta'hib
 $400.000 - 200.000 = 200.000$
 jadi harta wasiat nya Rp. 100.000,
 putrinya mendapat Rp. 200.000 dan 1 cucu
 mendapat Rp. 200.000..

Gambar 4.24 hasil jawaban subjek ST1 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya secara runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti : Apakah prosedur yang kamu sebutkan tadi saling berkaitan dengan yang lainnya?

ST1 : Iya kang.

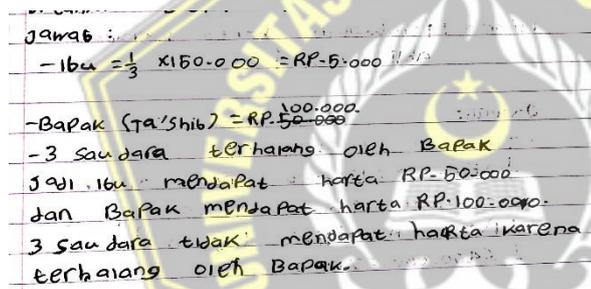
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST1 : Karena pada soal tersebut harus mencari wasiat nya terlebih dahulu untuk mencari bagian setiap ahli waris sehingga berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.24 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek ST1 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

c) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 3



jawab :
 - Ibu = $\frac{1}{3} \times 150.000 = \text{Rp. } 50.000$
 - Bapak (Ta'shib) = $\text{Rp. } \frac{100.000}{50.000}$
 - 3 saudara terhalang oleh Bapak
 Jadi, Ibu mendapat harta Rp. 50.000
 dan Bapak mendapat harta Rp. 100.000
 3 saudara tidak mendapat harta karena
 terhalang oleh Bapak

Gambar 4.25 hasil jawaban subjek ST2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis apa yang ditanyakan pada soal yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti : Apakah prosedur yang kamu sebutkan tadi saling berkaitan dengan yang lainnya?

ST2 : Iya kang.

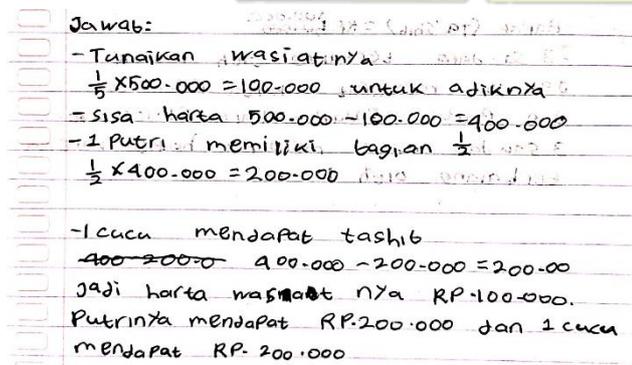
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST2 : Karena untuk menyelesaikan soal tersebut terdapat prosedur yang saling berkaitan untuk mencari jawaban selanjutnya.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.25 dan hasil wawancara subjek ST2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST2 juga sudah terlihat bahwa subjek ST2 dapat menyebutkan konsep-konsep / prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep / prosedur dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek ST2 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

d) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 4



Jawab:

- Tunjukkan $\frac{1}{3}$ dari 500.000 = 166.666 untuk adiknya
- = sisa harta : 500.000 - 166.666 = 333.333
- 1 putrinya memiliki bagian $\frac{1}{2}$ dari 333.333
- $\frac{1}{2} \times 333.333 = 166.666$ sisa untuk cucu
- 1 cucu mendapat tashib
- ~~400.000~~ 333.333 - 166.666 = 166.666
- Jadi harta warisatnya Rp. 166.666.
- Putrinya mendapat Rp. 166.666 dan 1 cucu mendapat Rp. 166.666

Gambar 4.26 hasil jawaban subjek ST2 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis apa yang ditanyakan pada soal yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah prosedur yang kamu sebutkan tadi saling berkaitan dengan yang lainnya?

ST2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST2 : Karena pada soal tersebut harus menyelesaikan wasiatnya terlebih dahulu untuk mencari bagian masing masing ahli waris.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.26 dan hasil wawancara subjek ST2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST2 juga sudah terlihat bahwa subjek ST2 dapat menyebutkan konsep-konsep prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dan prosedur dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat

dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek ST2 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

4.5.4.2 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Sedang

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 untuk soal nomor 3

Ditanya : Bagian masing-masing ahli waris ?
 Jawab :
 $- Ibu = \frac{1}{3} \times 150.000 = Rp 50.000$
 $- Bapak (Ta'shib) = Rp 100.000$
 $- 3 saudara terhutang oleh Bapak$
 Jadi Ibu mendapatkan harta Rp 50.000
 dan Ibu Bapak Mendapat harta Rp 100.000
 3 Saudara tidak dapat harta karena terhutang
 oleh bapak.

Gambar 4.27 hasil jawaban subjek SS1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti : apakah prosedur yang kamu sebutkan dalam soal ini saling berkaitan?

SS1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 : karena untuk mengerjakan soal harus mengerjakan soal sebelumnya .

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.27 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap prosedur dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang cukup logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SS1 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 untuk soal nomor 4

Jawab : - Tentukan Wasiatnya
 $\frac{1}{8} \times 500.000 = 100.000$ Untuk adiknya
 - Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$
 $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
 - Cucu mendapat ta'shib
 $400.000 - 200.000 = 200.000$
 Jadi harta wasiatnya Rp. 500.000
 Putrinya mendapat Rp 200.000 dan 1 cucu mendapat Rp200.000

Gambar 4.28 hasil jawaban subjek SS1 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS1 menulis apa yang ditanyakan pada soal yang berkaitan dengan menemukan antar topik dalam Matematika dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti : apakah prosedur yang kamu sebutkan dalam soal ini saling berkaitan?

SS1 : Iya kang.

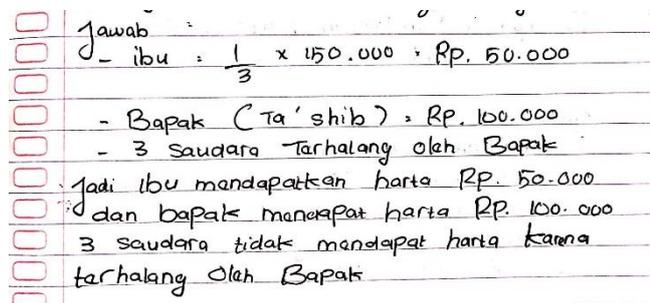
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 : karena untuk mengerjakan soal harus menyelesaikan masalah sebelumnya .

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.28 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang cukup logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek SS1 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

c) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 untuk soal nomor 3



Gambar 4.29 hasil jawaban subjek SS2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS2 menulis apa yang ditanyakan pada soal yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti : apakah prosedur yang kamu sebutkan saling berkaitan?

SS2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS2 : Karena pada soal tersebut terdapat dua cara yang saling nyambung kang.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.29 dan hasil wawancara subjek SS2 mampu memahami soal dengan baik, dalam

jawaban subjek SS2 juga sudah terlihat bahwa subjek SS2 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SS2 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

d) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 untuk soal nomor 4

Jawab

- Tunaiakan Wasiatnya
- $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
- Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$.
- 1 Putri memiliki bagian $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
- 1 Cucu mendapat ta'shib
- ~~400.000~~ $400.000 - 200.000 = 200.000$

Gambar 4.30 hasil jawaban subjek SS2 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS2 menulis jawaban yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah prosedur yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan lainnya?

SS2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

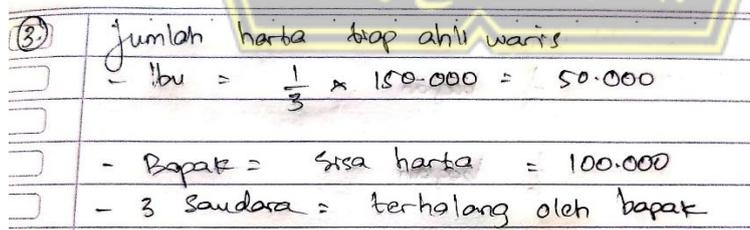
SS2 : Karena pada soal tersebut terdapat dua cara yang harus dikerjakan kang.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.30 dan hasil wawancara subjek SS2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS2 juga sudah terlihat bahwa subjek SS2 dapat menyebutkan prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap prosedur dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek SS2 dapat memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

4.5.4.3 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Rendah

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR1 untuk soal nomor 3



③	jumlah harta tiap ahli waris
	- Ibu = $\frac{1}{3} \times 150.000 = 50.000$
	- Bapak = sisa harta = 100.000
	- 3 saudara = terhalang oleh bapak

Gambar 4.31 hasil jawaban subjek SR1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SR1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SR1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SR1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar

prosedur satu dengan yang lainnya dengan cukup runtut, jelas sehingga ia memperoleh nilai cukup.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR1 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah prosedur yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan yang lainnya?

SR1 : tidak tahu kang .

Peneliti : Kenapa tidak tahu? Coba kamu baca kembali soal nya adakah konsep atau prosedur yang berkaitan?

SR1 :prosedur yang bagaimana ya kang? Saya masih belum mengerti.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR1 cukup memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.31 dan hasil wawancara subjek SR1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SR1 juga sudah terlihat bahwa subjek SR1 dapat menyebutkan prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah akan tetapi belum dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep / prosedur dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SR1 cukup memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR2 untuk soal nomor 3

<input checked="" type="checkbox"/>	3	Jumlah harta tiap ahli waris
<input type="checkbox"/>		- Ibu : $\frac{1}{3} \times 150.000 : 50.000$
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		- Bapak : Sisa harta : 100.000
<input type="checkbox"/>		- 3 Saudara : terhalang oleh bapak
<input type="checkbox"/>		

Gambar 4.32 hasil jawaban subjek SR2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SR2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SR2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SR2 menulis apa yang ditanyakan pada soal yang berkaitan dengan menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR2 yang menggambarkan indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya sebagai berikut :

Peneliti : Apakah prosedur yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan yang lainnya?

SR2 : tidak tahu kang .

Peneliti : Kenapa tidak tahu? Coba kamu baca kembali soal nya adakah konsep atau prosedur yang berkaitan?

SR2 : saya tidak mengerti kang apa yang dimaksud prosedur.

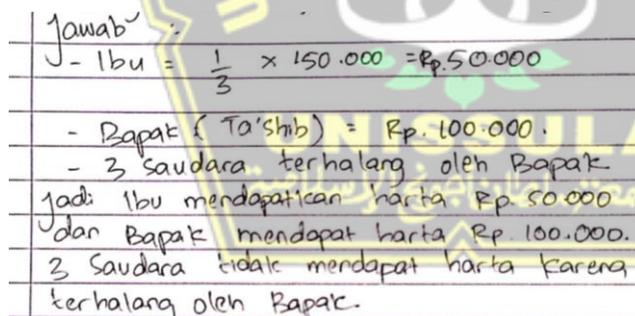
Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR1 cukup memahami soal yang Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR2 cukup memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.32 dan hasil wawancara subjek SR2 mampu memahami soal dengan cukup baik, dalam jawaban subjek SR2 juga sudah terlihat bahwa subjek SR2 menyebutkan prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah akan tetapi subjek SR2 tidak dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SR2 cukup memenuhi indikator menemukan hubungan antar prosedur satu dengan yang lainnya.

4.5.5 Kemampuan koneksi matematis subjek dengan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun matematika dengan ilmu lainnya.

4.5.5.1 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Tinggi

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 3



jawab :
 $\frac{1}{3} \times 150.000 = \text{Rp. } 50.000$
 - Bapak (Ta'shib) = Rp. 100.000.
 - 3 saudara terhalang oleh Bapak
 jadi Ibu mendapatkan harta Rp 50.000
 dan Bapak mendapat harta Rp 100.000.
 3 Saudara tidak mendapat harta karena terhalang oleh Bapak.

Gambar 4.33 hasil jawaban subjek ST1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST1 menjawab soal yang berkaitan dengan koneksi antara matematika dengan

matematika maupun matematika dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

ST1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST1 :Karena di dalam soal di tanyakan warisan yang merupakan ilmu agama dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan ilmu matematika jadi berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan dengan mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.33 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek ST1 dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya.

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST1 untuk soal nomor 4

Jawab :

- Tunaikan wasiatnya
- $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
- Sisa harta, $500.000 - 100.000 = 400.000$
- 1 putri memiliki bagian $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
- 1 cucu mendapat ta'shib
- $400.000 - 200.000 = 200.000$
- jadi harta wasiatnya Rp. 100.000,
- putrinya mendapat Rp. 200.000 dan 1 cucu mendapat Rp. 100.000.

Gambar 4.34 hasil jawaban subjek ST1 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST1 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti : Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

ST1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST1 : Karena di dalam soal di tanyakan warisan yang merupakan ilmu agama dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan ilmu matematika jadi berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.34 dan hasil wawancara subjek ST1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST1 juga sudah terlihat bahwa subjek ST1 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek ST1 dapat memenuhi indikator indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya .

c) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 3

jawab :
 - Ibu = $\frac{1}{3} \times 150.000 = \text{Rp. } 50.000$
 - Bapak (Ta'shib) = $\frac{100.000}{2} = \text{Rp. } 50.000$
 - 3 saudara terharang oleh Bapak
 Jadi, Ibu mendapat harta Rp. 50.000
 dan Bapak mendapat harta Rp. 100.000
 3 saudara tidak mendapat harta karena
 terharang oleh Bapak.

Gambar 4.35 hasil jawaban subjek ST2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

ST2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

ST2 :Karena di dalam soal di tanyakan warisan yang merupakan ilmu agama dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan ilmu matematika jadi berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.35 dan hasil wawancara subjek ST2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST2 juga sudah terlihat bahwa subjek ST2 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek ST2 dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya .

d) Berikut adalah hasil jawaban subjek ST2 untuk soal nomor 4

Jawab:

- Tunjukkan wasiatnya
 $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
 = sisa harta: $500.000 - 100.000 = 400.000$
 - 1 Putri memiliki bagian $\frac{1}{4}$
 $\frac{1}{4} \times 400.000 = 100.000$
 - 1 cucu mendapat tashib
 $400.000 - 100.000 - 100.000 = 200.000$
 jadi harta wasiatnya Rp. 100.000.
 Putrinya mendapat Rp. 200.000 dan 1 cucu mendapat Rp. 200.000

Gambar 4.36 hasil jawaban subjek ST2 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, ST2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. ST2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek ST2 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek ST2 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti : Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

ST2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

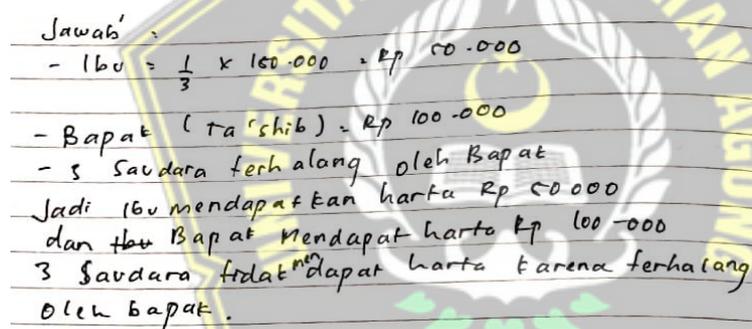
ST2 : Karena di dalam soal di tanyakan warisan yang merupakan ilmu agama dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan ilmu matematika jadi berkaitan.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek ST2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.36 dan hasil wawancara subjek ST2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek ST2 juga sudah terlihat bahwa subjek ST2 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek ST2 dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya .

4.5.5.2 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Sedang

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 untuk soal nomor 3



Jawab :

$$- 160 = \frac{1}{3} \times 160.000 = \text{Rp } 50.000$$

- Bapak (Ta'shib) = Rp 100.000

- 5 Saudara terhaling oleh Bapak

Jadi Ibu mendapatkan harta Rp 50.000 dan Ibu Bapak Mendapat harta Rp 100.000

3 Saudara tidak dapat harta karena terhaling oleh Bapak.

Gambar 4.37 hasil jawaban subjek SS1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

SS1 : Iya kang.

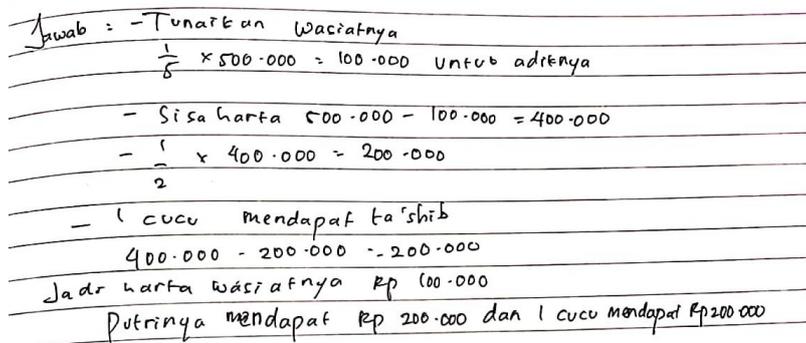
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 : Karena di dalam soal cara menjawabnya dengan dua ilmu yang berbeda.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.37 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SS1 dapat memenuhi menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya .

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS1 untuk soal nomor 4



Jawab = -Tunarkan Wasiatnya
 $\frac{1}{5} \times 500.000 = 100.000$ Untuk adiknya
 - Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$
 - $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
 - 1 cucu mendapat ta'shib
 $400.000 - 200.000 = 200.000$
 Jadi harta wasiatnya Rp 100.000
 Putrinya mendapat Rp 200.000 dan 1 cucu mendapat Rp 200.000

Gambar 4.38 hasil jawaban subjek SS1 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS1 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS1 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

SS1 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS1 : Karena di dalam soal cara menjawabnya dengan dua ilmu yang berbeda.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS1 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.38 dan hasil wawancara subjek SS1 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS1 juga sudah terlihat bahwa subjek SS1 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek SS1

dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya .

c) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 untuk soal nomor 3

Jawab :

$$- \text{ibu} = \frac{1}{3} \times 150.000 = \text{Rp. } 50.000$$

- Bapak (Ta' shib) = Rp. 100.000

- 3 saudara Terhalang oleh Bapak

Jadi Ibu mendapatkan harta Rp. 50.000
 dan bapak mendapat harta Rp. 100.000
 3 saudara tidak mendapat harta karena
 terhalang oleh Bapak

Gambar 4.39 hasil jawaban subjek SS2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS2 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

SS2 : Iya kang.

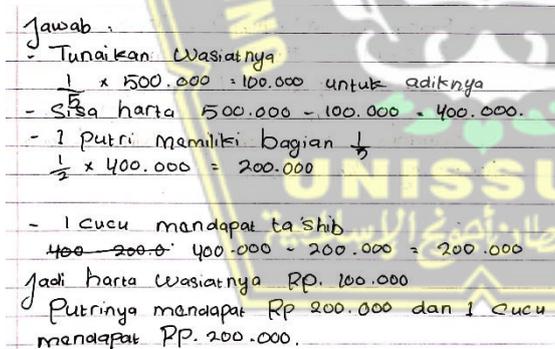
Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS2 :Karena di dalam soal cara menjawabnya dengan dua ilmu yang berbeda.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.39 dan hasil wawancara subjek SS2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS2 juga sudah terlihat bahwa subjek SS2 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SS2 dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya .

d) Berikut adalah hasil jawaban subjek SS2 untuk soal nomor 4



Jawab .
 - Tunaiakan Wasiatnya
 $\frac{1}{2} \times 500.000 = 100.000$ untuk adiknya
 - Sisa harta $500.000 - 100.000 = 400.000$.
 - 1 Putri memiliki bagian $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2} \times 400.000 = 200.000$
 - 1 Cucu mendapat ta'shib
 $400 - 200 = 400.000 - 200.000 = 200.000$
 Jadi harta wasiatnya Rp. 100.000
 Putrinya mendapat Rp 200.000 dan 1 Cucu
 mendapat Rp. 200.000.

Gambar 4.40 hasil jawaban subjek SS2 nomor 4

Berdasarkan hasil gambar di atas, SS2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SS2 paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SS2 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara

matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SS2 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

SS2 : Iya kang.

Peneliti : Kenapa seperti itu? Bagaimana keterkaitannya?

SS2 :Karena di dalam soal cara menjawabnya dengan dua ilmu yang berbeda.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SS2 memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.40 dan hasil wawancara subjek SS2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SS2 juga sudah terlihat bahwa subjek SS2 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek SS2 dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya .

4.5.5.3 Subjek dengan Kemampuan Koneksi Matematika Rendah

a) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR1 untuk soal nomor 3

3	jumlah harta tiap ahli waris
	- Ibu = $\frac{1}{3} \times 150.000 = 50.000$
	- Bapak = sisa harta = 100.000
	- 3 Saudara = terhalang oleh bapak

Gambar 4.41 hasil jawaban subjek SR1 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SR1 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SR1 cukup paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SR1 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR1 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti : Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

SR1 : Iya mungkin kang.

Peneliti : Kenapa kok mungkin? Bagaimana keterkaitannya?

SR1 : ya mungkin karena memang ada dua ilmu yang berbeda.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR1 cukup memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.41 dan hasil wawancara subjek SR1 cukup mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SR1 juga sudah terlihat bahwa subjek SR1 dapat menyebutkan koneksi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi subjek belum dapat memberikan alasan hubungan tiap koneksi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 3 subjek SR1 cukup memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya

b) Berikut adalah hasil jawaban subjek SR2 untuk soal nomor 3

<input checked="" type="checkbox"/>	Jumlah harta tiap ahli waris
<input type="checkbox"/>	- Ibu : $\frac{1}{3} \times 150.000 : 50.000$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	- Bapak : Sisa harta : 100.000
<input type="checkbox"/>	- 3 Saudara : terhalang oleh bapak
<input type="checkbox"/>	

Gambar 4.42 hasil jawaban subjek SR2 nomor 3

Berdasarkan hasil gambar di atas, SR2 terlihat mampu menerjemahkan pertanyaan dengan baik. SR2 cukup paham dengan maksud soal sehingga dapat mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal, hal ini ditunjukkan dengan subjek SR2 menulis jawaban yang berkaitan dengan menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya dengan runtut, jelas dan sistematis sehingga ia memperoleh nilai maksimal.

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan koneksi matematik oleh subjek SR2 yang menggambarkan indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya sebagai berikut :

Peneliti :Apakah topik yang kamu sebutkan tadi berkaitan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya?

SR2 : Iya mungkin kang.

Peneliti : Kenapa kok mungkin? Bagaimana keterkaitannya?

SR2 :ya mungkin karena memang ilmunya berbeda.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek SR2 cukup memahami soal yang diberikan walaupun harus berulang kali mengetahui strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada gambar 4.42 dan hasil wawancara subjek SR2 mampu memahami soal dengan baik, dalam jawaban subjek SR2 juga sudah terlihat bahwa subjek SR2 dapat menyebutkan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat memberikan alasan hubungan tiap konsep dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan alasan yang logis sehingga dapat dikatakan bahwa pada soal nomor 4 subjek SR2 dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika maupun dengan ilmu lainnya.



4.6 HASIL PENELITIAN

4.6.1 Hasil Kemampuan Koneksi Matematik Subjek Berkemampuan Tinggi

Subjek berkemampuan tinggi dapat menuliskan dan menjelaskan konsep atau rumus matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang digunakan.

Pada soal nomor 1 sampai 4 subjek berkemampuan tinggi mampu mengerjakan soal dengan runtut, jelas dan sistematis. Pada beberapa soal santri berkemampuan tinggi memberikan ilustrasi gambar untuk mempermudah pemahaman soal, hal ini terlihat pada soal nomor 3 dan 4. Konsep-konsep atau rumus-rumus yang digunakan dalam pengerjaan tiap soal sudah tepat.

Subjek berkemampuan tinggi juga dapat menjelaskan dengan baik konsep-konsep atau rumus-rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini menunjukkan subjek dapat memahami keterkaitan antar konsep matematika yang ia gunakan.

Santri kelompok tinggi mampu menuliskan dan menjelaskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan. Secara keseluruhan subjek berkemampuan tinggi dapat mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antar gagasan dalam matematika. Subjek mampu menuangkan ide-ide matematika dan paham keterkaitannya sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh. Subjek berkemampuan tinggi dapat menjelaskan bagaimana keterkaitan atau hubungan dalam tiap konsep itu terbentuk. Subjek mampu memberikan penjelasan secara logis.

Santri kelompok tinggi mampu mengaitkan masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika. Pada soal nomor 2, 3, dan 4 subjek mampu menerapkan ide-ide matematika untuk menyelesaikan persoalan dengan runtut, jelas dan sistematis.

Subjek dapat menjelaskan konsep atau rumus yang digunakan dan dapat menjelaskan keterkaitan atau hubungan matematika dengan konteks di luar matematika. Subjek juga dapat menjelaskan contoh penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 6 Tingkat Kemampuan Koneksi matematis subjek berkemampuan tinggi

Kode Subjek	Aspek Kemampuan Koneksi matematis	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Tingkat Kemampuan Koneksi matematis
Subjek Berkemampuan Tinggi	Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika	Santri menuliskan dan menjelaskan konsep matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang akan digunakan	Santri kelompok tinggi dapat menuliskan dan menjelaskan konsep atau rumus matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang digunakan.
	Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh	Santri menuliskan dan menjelaskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan dalam menjawab soal yang diberikan	Santri kelompok tinggi mampu menuliskan dan menjelaskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan

Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks konteks di luar matematika	Santri mengaitkan antara masalah kehidupan sehari-hari dan matematika	Santri kelompok tinggi mampu mengaitkan masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika
--	---	---

4.6.2 Hasil Kemampuan Koneksi Matematik Subjek Berkemampuan Sedang

Subjek berkemampuan sedang cukup mampu menuliskan dan menjelaskan konsep atau rumus matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang digunakan.

Subjek berkemampuan Secara keseluruhan dinilai cukup mampu dalam menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika. Beberapa permasalahan dapat dituliskan dan jelaskan dengan benar namun ada juga subjek berkemampuan sedang tidak dapat menjelaskan atau kurang dalam menjelaskan konsep-konsep yang digunakan.

Subjek kelompok sedang cukup mampu menuliskan dan menjelaskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan. Subjek berkemampuan sedang dapat menuliskan dan menjelaskan beberapa keterkaitan antara konsep-konsep yang ia gunakan. Masih ada di mana subjek berkemampuan sedang tidak dapat menuliskan atau menjelaskan ide-ide matematika dengan benar sehingga tidak dapat menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh. Ada beberapa subjek berkemampuan sedang masih belum benar-benar menguasai materi.

Santri kelompok sedang mampu mengaitkan masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika. Secara keseluruhan pada indikator ini subjek berkemampuan sedang dapat menguasai dengan baik. Subjek paham dengan penerapan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika serta dapat memberikan contoh nyata, meskipun contoh yang diberikan merupakan penerapan sederhana dari matematika.

Tabel 7 Tingkat Kemampuan Koneksi matematis Subjek Berkemampuan Sedang

Kode Subjek	Aspek Kemampuan Koneksi matematis	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Tingkat Kemampuan Koneksi matematis
Subjek Berkemampuan Sedang	Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika	Santri menuliskan dan menjelaskan konsep matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang akan digunakan	Santri kelompok sedang dinilai cukup mampu dalam menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika. Beberapa permasalahan dapat dituliskan dan jelaskan dengan benar namun ada juga tidak dapat menjelaskan atau kurang dalam menjelaskan konsep-konsep yang digunakan.
	Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh	Santri menuliskan dan menjelaskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan dalam menjawab soal yang diberikan	Santri kelompok sedang beberapa dapat menuliskan dan menjelaskan keterkaitan antara konsep-konsep yang ia gunakan. Masih ada di mana subjek tidak dapat menuliskan atau menjelaskan ide-ide matematika dengan benar sehingga tidak dapat menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh. Ada beberapa masih belum benar menguasai penghitungan.

Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika	Santri mengaitkan antara masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika	Secara keseluruhan pada indikator ini dapat menguasai dengan baik. Subjek berkemampuan sedang paham dengan penerapan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika serta dapat memberikan contoh nyata, meskipun contoh yang diberikan merupakan penerapan sederhana dari matematika.
--	--	---

4.6.3 Hasil Kemampuan Koneksi Matematik Subjek Berkemampuan

Rendah

Subjek berkemampuan rendah tidak dapat menuliskan dan menjelaskan konsep atau rumus matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang digunakan

Secara keseluruhan subjek berkemampuan rendah dinilai kurang karena sebagian besar subjek dapat mengerjakan soal yang diberikan namun tidak dapat menjelaskan konsep-konsep yang mendasari jawaban yang dijadikan indikator pemahaman santri. Bahkan dengan waktu yang diberikan subjek berkemampuan rendah tidak mampu menyelesaikan semua soal.

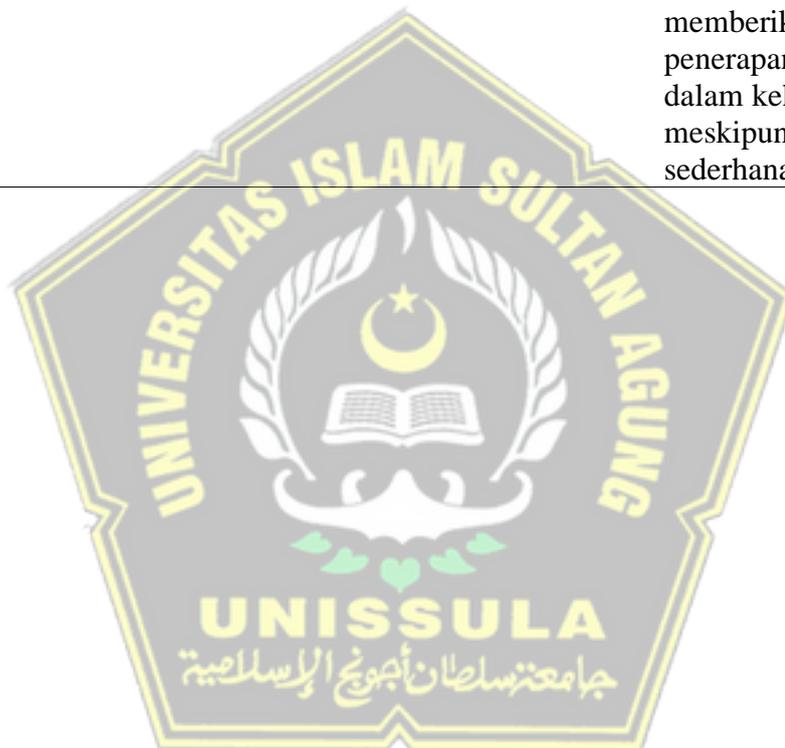
Subjek berkemampuan rendah tidak mampu mengaitkan masalah pada kehidupan sehari-hari di luar konteks matematika. Subjek berkemampuan rendah menyadari adanya penerapan matematika dengan konteks di luar matematika dan tidak dapat menjelaskan keterkaitannya. Pada hasil wawancara subjek berkemampuan rendah menyebutkan tidak dapat mengerjakan soal cerita. Namun

subjek berkemampuan rendah dapat memberikan contoh penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari meskipun penerapan sederhana.

Tabel 8 Tingkat Kemampuan Koneksi matematis Subjek Berkemampuan Rendah

Kode Subjek	Aspek Kemampuan Koneksi matematis	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Tingkat Kemampuan Koneksi matematis
Subjek Berkemampuan Rendah	Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika	Santri menuliskan dan menjelaskan konsep matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang akan digunakan	Secara keseluruhan santri kelompok rendah dinilai kurang karena sebagian besar subjek dapat mengerjakan soal yang diberikan namun tidak dapat menjelaskan konsep-konsep yang mendasari jawaban yang dijadikan indikator pemahaman siswa. Bahkan dengan waktu yang diberikan siswa tidak mampu menyelesaikan semua soal.
	Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh	Santri menuliskan dan menjelaskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan dalam menjawab soal yang diberikan	Secara keseluruhan santri kelompok rendah dinilai kurang karena sebagian besar subjek dapat mengerjakan soal yang diberikan namun tidak dapat menjelaskan hubungan atau keterkaitan konsep konsep yang mendasari jawaban yang dijadikan indikator pemahaman santri. Bahkan dengan waktu yang diberikan santri tidak mampu menyelesaikan semua soal.
	Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks konteks di luar matematika	Santri mengaitkan antara masalah pada kehidupan sehari-hari dan	Secara keseluruhan santri kelompok rendah cukup mampu mengaitkan masalah pada kehidupan sehari hari di luar konteks matematika.

matematika	Subjek berkemampuan rendah menyadari adanya penerapan matematika dengan konteks di luar matematika namun tidak dapat menjelaskan keterkaitannya. Pada hasil wawancara subjek berkemampuan rendah menyebutkan tidak dapat mengerjakan soal cerita. Namun santri dapat memberikan contoh penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari meskipun penerapan sederhana.
------------	---



4.7 Pembahasan

4.7.1 Hasil Pembahasan Kemampuan Koneksi Matematik dengan kemampuan tinggi

Subjek berkemampuan tinggi mampu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematika karena subjek memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik hal ini memenuhi semua aspek indikator koneksi matematis, subjek dengan kemampuan koneksi matematis yang tinggi mampu menggunakan koneksi matematis untuk menyelesaikan persoalan matematika dan permasalahan kehidupan sehari-hari. Subjek berkemampuan tinggi mampu mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antar gagasan dalam matematika. Subjek berkemampuan tinggi memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan yang koheren. Subjek berkemampuan tinggi mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks diluar matematika

4.7.2 Hasil Pembahasan Kemampuan Koneksi Matematik dengan kemampuan sedang

Subjek berkemampuan koneksi matematis sedang cukup menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematika karena subjek cukup menguasai aspek indikator koneksi matematis dengan baik, subjek dengan kemampuan koneksi matematis yang sedang cukup mampu menggunakan koneksi matematis untuk menyelesaikan persoalan matematika dan permasalahan kehidupan sehari-hari. Subjek berkemampuan sedang mampu mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antar gagasan dalam matematika. Subjek berkemampuan

sedang belum memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan yang koheren. Subjek berkemampuan sedang belum mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks diluar matematika secara maksimal. Masih ada masalah yang belum terselesaikan dalam kemampuan koneksi matematis untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari hari.

4.7.3 Hasil Pembahasan Kemampuan Koneksi Matematik dengan kemampuan Rendah

Santri dengan kemampuan rendah sebagian besar tidak dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan konsep matematika dan hubungan antar konsep matematika dan belum dapat mengaitkan antara masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika. Santri dengan kemampuan koneksi matematis rendah belum maksimal untuk mengoneksikan kedua ilmu yang berbeda, subjek masih kebingungan dengan masalah yang diberikan. Belum mampu menguasai pemahaman sehingga belum bisa menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari hari yang berkaitan dengan matematika.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan paparan data, temuan penelitian dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan pada BAB 4 di atas, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 Kemampuan koneksi matematis santri berkemampuan tinggi mampu menguasai koneksi matematis dalam memahami pokok bahasan Pecahan, subjek berkemampuan koneksi matematis tinggi dapat menghubungkan ide-ide dalam matematika, dapat memahami dan membentuk ide satu dengan yang lainnya sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh. Subjek juga mampu menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika maupun kehidupan sehari-hari. Jadi Santri berkemampuan tinggi memiliki tingkatan yang baik dalam kemampuan koneksi matematik.

5.1.2 Kemampuan koneksi matematis santri berkemampuan sedang dalam memahami pokok bahasan Pecahan cukup menguasai koneksi matematis dalam memahami pokok bahasan pecahan, subjek berkemampuan sedang belum secara maksimal untuk menggunakan koneksi matematis di karenakan masih ada santri yang belum dapat menggunakan hubungan ide-ide matematika. Subjek berkemampuan sedang cukup mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika dan kehidupan sehari-hari. Kesimpulannya Santri berkemampuan sedang memiliki tingkatan cukup dalam kemampuan koneksi matematik.

5.1.3 Kemampuan koneksi matematis santri berkemampuan rendah kurang menguasai koneksi matematis dalam memahami pokok bahasan Pecahan, subjek Berkemampuan koneksi rendah kurang menguasai kemampuan koneksi matematis dikarenakan sebagian besar santri tidak dapat mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika. Sebagian besar santri tidak dapat memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh. Santri berkemampuan koneksi matematis rendah cukup mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika. Kesimpulannya Santri berkemampuan rendah memiliki tingkatan kurang dalam kemampuan koneksi matematik.

5.2 Saran

Peneliti akan mengemukakan saran saran dalam penelitian ini sebagai berikut:

5.2.1 Bagi Santri

- a. Diharapkan Santri berkemampuan koneksi matematis tinggi dapat mengeksplor kemampuan berbicaranya dan lebih percaya diri untuk mengungkapkan pendapatnya sehingga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematiknya.
- b. Diharapkan santri berkemampuan koneksi matematis sedang dapat melatih konsep konsep matematika untuk suatu ide yang baru yang berhubungan dengan matematika maupun diluar matematika.

- c. Diharapkan santri berkemampuan koneksi matematis rendah dapat memahami soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematika.

5.2.2 Bagi Guru

Diharapkan guru dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan evaluasi kedepannya.

5.2.3 Bagi Pondok Pesantren

Diharapkan prestasi Pondok Pesantren akan semakin meningkat seiring meningkatnya prestasi belajar Santri, sehingga kepercayaan masyarakat terhadap Pondok Pesantren juga akan meningkat. Dan juga untuk fasilitas sarana prasarana pondok pesantren untuk diperhatikan karena menunjang pembelajaran santri untuk berkembang.

5.2.4 Bagi orang tua

Orang tua santri hendaknya pro-aktif dalam memantau dan memotivasi anaknya, khususnya dalam masalah belajar, dikarenakan orang tua merupakan orang yang paling banyak bertatap muka dengan santri dibandingkan dengan guru di lingkungan setelah di pesantren.

5.2.5 Bagi peneliti lain

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi peneliti lain yang akan meneliti terkait koneksi matematik santri.

DAFTAR PUSTAKA

- Arwinie, N. 2014. *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Serta Self-Concept Siswa MTS Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bungin, M. B. 2007. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Creswell, J. W. 2014. *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. 2006. JPPMS Vol. 5 No. 2 Tahun 2021 ISSN 2580-586X “*Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Matematika untuk SMP*”. Jakarta: Ditjen Dikdasmen.
- Hergenhahn dan Olson. 2009. *Theories of Learnings (Teori Belajar)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Herdian. 2010. *Kemampuan Koneksi Matematik Siswa*. Tersedia di <http://herdy07.wordpress.com>
- Hevy Risqi Maharani. 2014. *NILAI-NILAI KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING MATERI STATISKA SMP*. Pendidikan Matematika FKIP UNISSULA.
- Indah Suciati, Rio Fabrika Pasandaran, Hajerina. *Hubungan Kemampuan Matematis Peserta Didik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: A Systematic Literature review*. Universitas Al Khairaat, Universitas Cokroaminoto Palopo. Tersedia di <https://www.e-journal.my.id/pedagogy/article/view/1596/1255>
- Jihad, A. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Moleong, L. J. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- NCTM. 1989. *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- _____. 2000. *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Poerwandari, E.K. 1998. *Pendekatan kualitatif dalam penelitian Psikologi*. Jakarta : Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi UI.
- Rohendi, D.&Jojon, D. 2013. *Connected Mathematics Project (CMP) Model Based on Presentation Media to the Mathematical Connection Ability of Junior High School Student*. Journal of Education and Practice: 4(4).

- zaenal Abidin, Arief Cahyo Utomo, Vira Pratiwi, Laely Farokhah. *Pembelajaran Project Based Learning –Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Di Sekolah*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yanitromol Pos 1, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, 57162, Indonesia
<http://Www.Ejurnal.Ubharajaya.Ac.Id/Index.Php/EDUKARYA/Article/View/106/109>
- Singarimbun, M.& Sofian E. (ed.). 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3S.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumarmo. 2006. *Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika pada Siswa Sekolah Menengah*. Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Widarti, A. 2013. *Kemampuan Koneksi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau dari Kemampuan Matematis Siswa*. Skripsi. Jombang: STKIP PGRI Jombang.
- Yohanes, R. S. 2010. *Teori Vygotsky dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Widya Warta: No.2.
- Sadiman Arief (dkk), 1996, *Media Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Press, hal 6
- Schramm, Wilbut, 1978, "Draf sampler of Distance Education". Hawaii: East-West Communication Institute.
- Yaniawati, R. Poppy; Indrawan, Rully; Setiawan, Gita Oct 2019. *International Journal of Instruction*, v12 n4 p639-654 .ISSN-1694-609X
- Heinich R, et all, 1996, *Instructional Media and Tecnologies for Learning*, 5 edition, New York : Macmillan Publishing Company.
- JNPM (*Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*) Vol. 2 No. 1, Hal. 37-47 p-ISSN 2549-8495, e-ISSN 2549-4937 ©Prodi Pendidikan Matematika Unswagati Cirebon
<http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/781/678>
- Babbie, E. 2004. *The practice of social research*. Belmont, CA: Wadsword.
- Fathul Qarib Al-Mujib fi Syarhi Alfazh Al-Taqrif atau Al-Qawl Al-Mukhtar fi Syarh Ghayatil Ikhtishar Pengarang: Abu Abdillah Muhammad bin Qasim bin Muhammad Al-Ghazi ibn Al-Gharabili
- Kitab "Iddatul faridh" pengarang : تأليف الشيخ سعيد بن سعد بن نبهان
- Kenedi, Ary Kiswanto; Helsa, Yullys; Ariani, Yetti; Zainil, Melva; Hendri, Sherlyane Jan 2019 *Journal on Mathematics Education*, v10 n1 p69-80