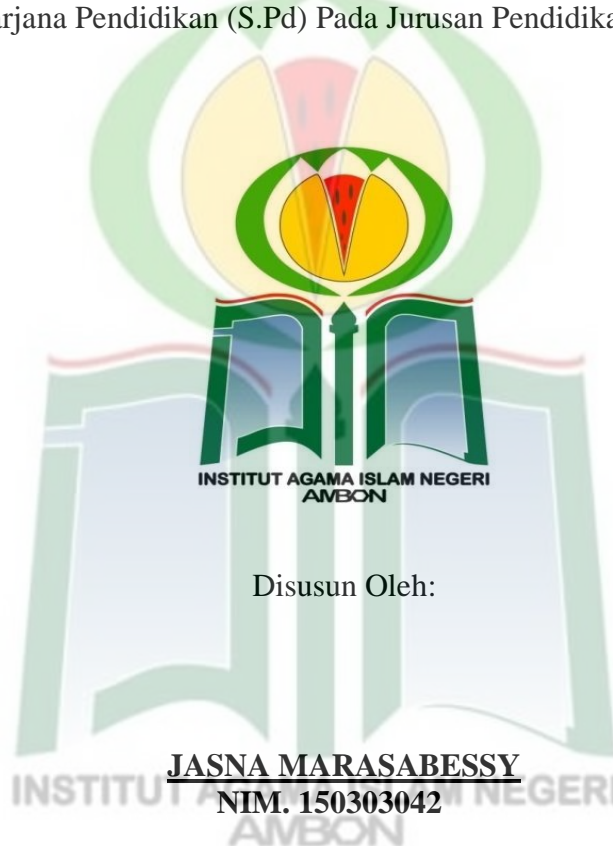


**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA PADA MATERI
POLA BILANGAN KELAS VIII SMP NEGERI 5
PULAU HARUKU**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Pendidikan Matematika



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa
Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada
Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5
Pulau Haruku

NAMA : Jasna Marasabessy

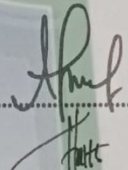
NIM : 150303042

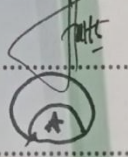
JURUSAN / KLS : Pendidikan Matematika / B

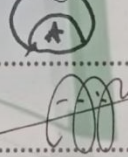
FAKULTAS : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

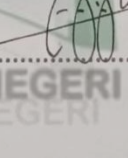
Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Kamis Tanggal 08 Bulan 10 Tahun 2020 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Pendidikan Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

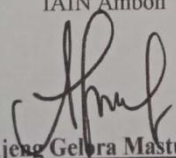
PEMBIMBING I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd (.....)

PEMBIMBING II : Nurlaila Schuwaky, M.Pd (.....)

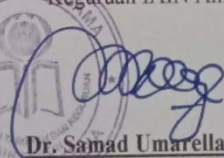
PENGUJI I : Dr. Abdillah, M.Pd (.....)

PENGUJI II : Gamar Assagaf, M.Pd (.....)

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
IAIN Ambon


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP. 19840506 200912 2 004

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan IAIN Ambon


Dr. Samad Umarella, M.Pd
NIP. 19650706 199203 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jasna Marasabessy
Nim : 150303042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dalam
Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Pola
Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulua Haruku.

Dengan penuh kesadaran, penulis yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa hasil karya/ skripsi ini merupakan hasil jerih payah penulis sendiri jika dikemudian hari terindikasi hasil penelitian merupakan duplikat, tiruan atau buatan orang lain maka hasil penelitian ini batal demi hukum.

Ambon, 8 Oktober 2020

Yang Membuat Pernyataan



Jasna Marasabessy
NIM: 150303232

ABSTRAK

Jasna Marasabessy, NIM 150303042. Pembimbing I Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Pembimbing II Nurlaila Sehuwaky, M.Pd dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku”. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon, 2020.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku. Tipe penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang menggambarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi untuk memperoleh data yang bersifat kualitatif dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir *reflektif* siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku. Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan terhitung pada tanggal 13 November 2019 – 13 Desember 2019. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP N 5 Pulau Haruku. Teknik analisis data merujuk pada reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses berpikir reflektif siswa kelas VIII SMP N 5 Pulau Haruku diperoleh bahwa siswa pada tahap *reacting* yaitu siswa mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal, siswa mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, siswa mampu menyebutkan hubungan yang ditanya dengan yang diketahui, siswa mampu menjelaskan bahwa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan. Selanjutnya pada tahap *comparing* yaitu siswa mampu menjelaskan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan, siswa mampu menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi. Selanjutnya pada tahap *contemplating* yaitu siswa mampu menentukan penyelesaian/solusi dari yang ditanyakan, siswa mampu mendeteksi kesalahan penentuan jawaban, kemudian siswa mampu memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dalam menentukan penyelesaian masalah yang ditanyakan, kemudian siswa mampu membuat kesimpulan dengan benar. Sehingga siswa memenuhi 3 indikator berpikir reflektif yaitu *Reaction*, *Comparing*, dan *Contemplating*.

Kata Kunci: *Analisis, Berpikir Reflektif, Pola Bilangan*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "*Analisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku*" dengan baik. Keterbatasan dan kekurangan dalam penyelesaian penelitian ini didasari sepenuhnya oleh penulis, karena itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak dengan ikhlas bantuan, bimbingan, dan arahan serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. H. Dr. Hasbollah Toisuta, M.Ag selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil Rektor 1 Bidang Akademik Dr. H. Mohdar Yanluan, M.H. Wakil Rektor II IAIN Ambon Bidang Administrasi Umum Perencanaan dan Keuangan Dr. H. Ismail DP. dan Wakil Rektor III IAIN Ambon Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Dr. Abdullah Latuapo, M.Pd.I
2. Dr. Samad Umarella M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Patma Supamena, M.Pd.I., M.Pd, selaku Wakil Dekan I. Ummu Sa'idah M.Pd.I, selaku Wakil Dekan II. Dr. Ridwan Latuapo M.Pd.I, selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

4. Pembimbing I Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Pembimbing II, Nurlaila Sehuwaky, M.Pd yang telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun, mengarahkan dan memberikan bimbingan serta pelayanan yang tak ternilai harganya hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Penguji I Dr. Abdillah, M.Pd dan penguji II Gamar Assagaf, M.Pd yang telah meluangkan waktunya serta memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Pendidikan Matematika IAIN Ambon dan Seluruh pegawai Perpustakaan IAIN Ambon.
7. Kepala Sekolah SMP Negeri 5 Pulau Haruku (Ibu Maimuna Latupono, S Pd) beserta para staf yang telah memberi izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian, dan khusus kepada ibu Rukia Tuanaya, S.Pd. Selaku guru mata pelajaran matematika.
8. Kepada kedua orang tua yang terhebat dalam hidupku dan motivatorku ayahanda Abdul Ajid Marasabessy dan Ibunda tersayang almarhuma Djabida Tuasamu, yang membimbing dan mendidik serta mengasuh dari kecil hingga dewasa disertai pengorbanan perjuangan hebat sehingga penulis bisa sampai pada titik ini semoga kebaikan Ayahanda dan Ibunda menjadi Amal jari'ah dan mendapat pahala disisi Allah Swt.
9. Kepada kakaku Anwar, Patima, Abdula, Abidin serta adiku Abdul Kadir.
10. Kepada teman-temanku angkatan 2015 Prodi Pendidikan Matematika IAIN Ambon, terutama teman-teman matek B yang senasib seperjuangan.

Akhir kata penulis meminta maaf atas segala kekhilafan kepada semua pihak baik di sengaja maupun tidak sengaja. Semoga bantuan, bimbingan, dan petunjuk yang diberikan oleh semua pihak tersebut insya Allah akan memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah Swt, Amin.

Ambon, Oktober 2020

Peneliti



Jasna Marasabessy
NIM.150303042



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Istilah	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hakikat Pembelajaran Matematika	10
B. Definisi Berpikir	12
C. Berpikir Reflektif	14
D. Ruang Lingkup Materi Pola Bilangan.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tipe Penelitian	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
C. Subjek penelitian	29
D. Instrumen Penelitian.....	30
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Teknik analisis data.....	32

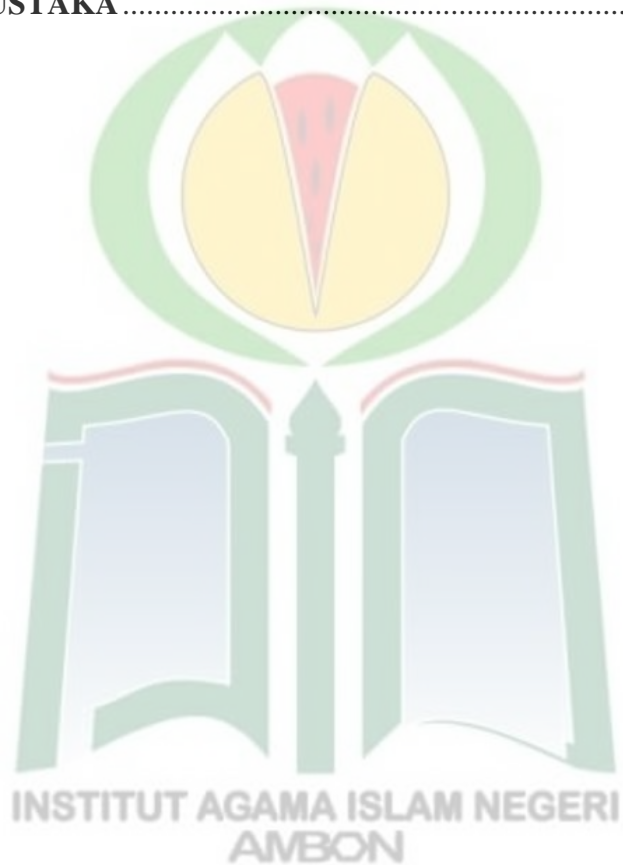
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 34
B. Pembahasan..... 50

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 55
B. Saran..... 56

DAFTAR PUSTAKA 57



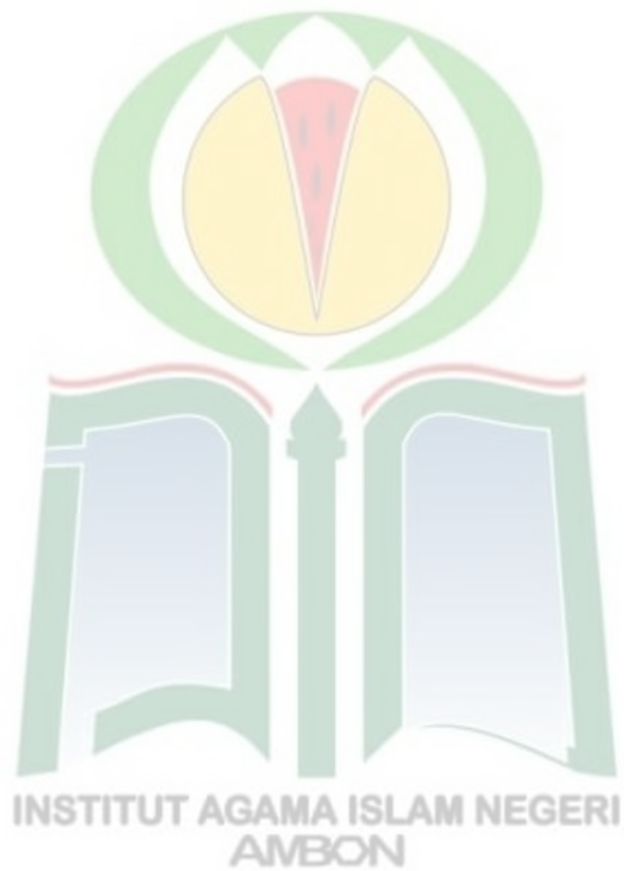
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Hasil pekerjaan siswa pada saat observasi awal.....	6
Gambar 4.1 Jawaban S-1 tentang fase <i>reaction</i> pada Soal Nomor 2.....	39
Gambar 4.2 Jawaban S-1 tentang fase <i>comparing</i> pada Soal Nomor 2.....	40
Gambar 4.3 Jawaban S-1 tentang fase <i>contemplating</i> pada Soal Nomor 2	42
Gambar 4.4 Jawaban S-2 tentang fase <i>reacting</i> pada Soal Nomor 2.....	45
Gambar 4.5 Jawaban S-2 tentang fase <i>comparing</i> pada Soal Nomor 2.....	46
Gambar 4.6 Jawaban S-2 tentang fase <i>contemplating</i> pada Soal Nomor 2	48



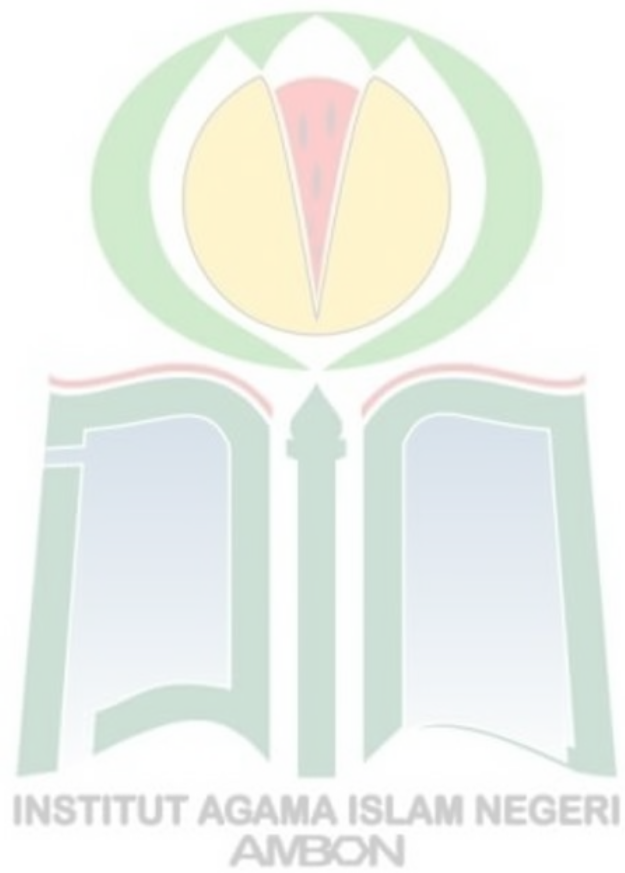
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan berpikir reflektif	20
Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian	37
Tabel 4.2 Daftar Tahapan berpikir Reflektif Kedua Subjek	38



DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 3.1 Proses Pengambilan Subjek	29



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kisi-kisi Tes Uraian Soal Berpikir Reflektif	59
Lampiran 2a. Soal Tes Penjaringan Subjek	60
Lampiran 2b. Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif	61
Lampiran 3a. Alternatif Jawaban Soal Penjaringan Subjek.....	62
Lampiran 3b. Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif.....	64
Lampiran 4. Daftar Nilai Pengambilan Subjek	66
Lampiran 5. Lembar Validasi Instrument Soal Penelitian.....	67
Lampiran 6. Lembar Kerja Subjek.....	69
Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara.	71
Lampiran 8. Pedoman Wawancara	73
Lampiran 9. Transkrip Wawancara Dengan Subjek.....	77
Lampiran 10. Transkrip Think Alouds.....	80
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	82
Lampiran 12. Surat Izin.....	85

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sebagai sebuah cabang ilmu pengetahuan tidak hanya sekedar memuat rumus-rumus yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah soal dan juga tidak hanya ilmu yang memuat simbol atau notasi saja, melainkan matematika merupakan ilmu yang kompleks dengan berbagai konsep yang membutuhkan kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika.¹

Berpikir adalah memproses informasi secara mental atau kognitif. Secara lebih formal, berpikir adalah penyusunan ulang atau manipulasi kognitif baik informasi dari lingkungan maupun simbol-simbol yang disimpan dalam *long-term memory*. Jadi, berpikir adalah sebuah representasi simbol dari beberapa peristiwa atau *item* dalam dunia. Berpikir juga dapat dikatakan sebagai proses yang memerantai stimulus dan respons (Morgan dkk).²

Berpikir itu sendiri menurut Bochenki merupakan perkembangan ide dan konsep. Berkembangnya ide dan konsep tak lepas dari pengaruh informasi yang didapatkan seseorang. Informasi yang didapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan oleh seseorang untuk melakukan sesuatu hal.³ Drever menyatakan bahwa *thinking is any course or train of ideas; in the narrowed and sticter*

¹Ahmad zulfikar. “Pengaruh model pembelajaran master terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa”, (Skripsi). Jurusan pendidikan matematika, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta 2016. hlm 2.

²Nyayu Khodija, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : PT RajaGrafinda Persada, 2014). Hlm 103

³*Ibid* hlm 3.

sense, a course of ideas initiated by a problem (berpikir adalah melatih ide-ide, dengan cara yang tepat dan seksama, yang dimulai dengan adanya masalah).

Menurut Solso, *thinking is a process by which a new mental representation is formed through the transformation of information by complex interaction of the mental attributes of judging, abstracting, reasoning, imagining, and problem solving* (berpikir adalah sebuah proses di mana representasi mental baru dibentuk melalui transformasi informasi dengan interaksi yang kompleks atribut-atribut mental seperti penilaian, abstraksi, logika, imajinasi, dan pemecahan masalah).⁴

بِمَا الْبَحْرُ فِي تَجْرِي أَلَّتِي وَالْفَلَكِ وَالنَّهَارِ أَلَّيْلِ وَأَخْتَلَفِ وَالْأَرْضِ السَّمَوَاتِ خَلْقِي فِي إِنَّ
لِي مِنْ فِيهَا وَبَثَّ مَوْتَهَا بَعْدَ أَلْأَرْضِ بِهِ فَأَحْيَا مَاءً مِنْ السَّمَاءِ مِنْ أَللَّهُ أَنْزَلَ وَمَا أَلنَّاسَ يَنْفَعُ
قَلُونَ لِقَوْمٍ لَأَيَّتِ وَالْأَرْضِ السَّمَاءِ بَيْنَ الْمُسَخَّرِ وَالسَّحَابِ أَلرِّيْحِ وَتَصْرِيْفِ دَابَّةِ كِ

يَع

Artinya: “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu dia hidupakan bumi sesudah mati (kering)-nya dan dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.” (QS. Al-Baqarah: 164).

⁴Ibid .hlm 104

Pada surah Al-Baqarah ayat 164 di atas memberikan isyarat bahwa kita sebagai manusia yang diberikan kelebihan untuk berpikir berupa akal, agar dapat memikirkan dan merenungi serta memperhatikan segala apa yang ada di bumi yang menjadi ciptaanNya. Seperti penciptaan langit dan bumi, bergantinya siang dan malam, diturunkan dari langit berupa air, disebarkan segala jenis hewan di bumi, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi. Hal ini sangat berkaitan dengan berpikir sebab dengan berpikir maka manusia dapat merenungi serta memperhatikan segala apa yang ada di dunia ini tidak lain adalah ciptaan Allah SWT.

Krulik menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi berpikir kritis, penalaran, berpikir reflektif, kemampuan metakognitif dan berpikir kreatif. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu berpikir reflektif. Fisher menjelaskan bahwa teori mengenai kemampuan berpikir reflektif dimulai dari pemikiran John Dewey bahwa berpikir reflektif merupakan pemikiran secara aktif, terus menerus dan hati-hati dalam suatu keyakinan atau bentuk dugaan dari pengetahuan dengan alasan jelas yang mendukung dan untuk menuju kesimpulan yang lebih lanjut.

Gurol mendefinisikan berpikir reflektif sebagai proses kegiatan terarah dan tepat dimana individu menyadari untuk diikuti, menganalisis, mengevaluasi, memotivasi, mendapatkan makna yang mendalam, menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Skemp mengemukakan bahwa berpikir reflektif dapat digambarkan sebagai proses berpikir yang merespon masalah dengan menggunakan informasi atau data yang berasal dari dalam diri (internal), dapat

menjelaskan apa yang telah dilakukan, memperbaiki kesalahan yang ditemukan dalam memecahkan masalah, serta mengkomunikasikan ide dengan simbol bukan dengan gambar atau objek langsung. Berpikir reflektif sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Nindiasari (2013) di SMA di kabupaten Tangerang kemampuan berpikir reflektif masih rendah. Hal ini ditunjukkan hampir dari 60% siswa belum mampu mencapai indikator kemampuan berpikir reflektif matematis. Misalnya, dalam kemampuan menginterpretasi, mengaitkan, dan mengevaluasi.⁶

Martina Agustin dalam penelitiannya yang berjudul “deskripsi kemampuan berpikir reflektif siswa SMA berkemampuan matematika tinggi pada materi bentuk aljabar”. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil penelitiannya bahwa subjek DY dan QL memiliki kemampuan berpikir reflektif tinggi pada materi bentuk aljabar karena melalui tiga fase kemampuan berpikir reflektif yaitu *reacting*, *elaborating* dan *contemplating*. Subjek SW memiliki kemampuan berpikir reflektif sedang pada materi bentuk aljabar karena hanya melalui dua fase kemampuan berpikir reflektif yaitu *reacting* dan *elaborating*. Hasil di atas menunjukkan kemampuan berpikir reflektif siswa berbeda meskipun memiliki tingkat kemampuan matematika yang sama.⁷

⁵Martina Agustin. “*Deskripsi kemampuan berpikir reflektif siswa SMA berkemampuan matematika tinggi pada materi bentuk aljabar*”, (Skripsi), jurusan pendidikan matematika, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, Jawa Tengah. 2017. Hlm 2.

⁶Jaenudin. “*Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar*”, (Jurnal), jurusan pendidikan matematika, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. 2017.

⁷Martina Agustin. “*Deskripsi kemampuan berpikir reflektif siswa SMA berkemampuan matematika tinggi pada materi bentuk aljabar (Skripsi)*”, jurusan pendidikan matematika, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, Jawa Tengah. 2017.

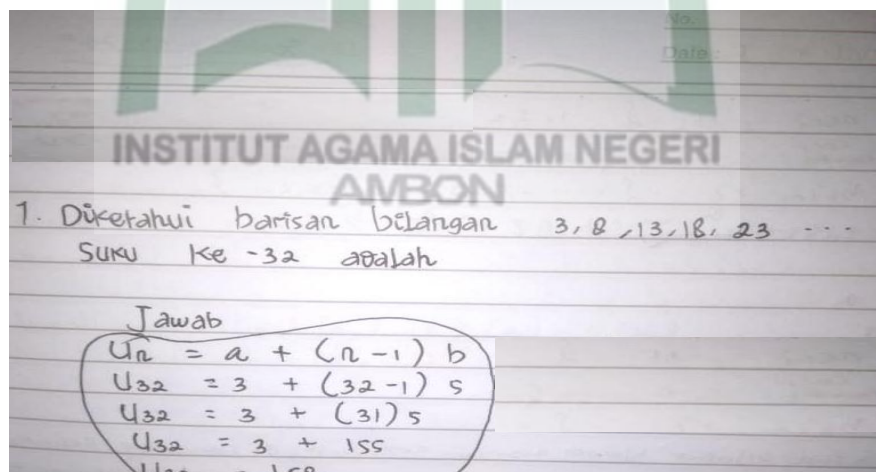
Penelitian yang dilakukan oleh Restu Widiawati dalam penelitiannya yang berjudul “kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) berdasarkan *gender* kelas VIII di MTs Negeri Tanjunganom” Berdasarkan penelitian diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa perempuan dalam memecahkan masalah matematika pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) berdasarkan *gender* kelas VIII di MTs Negeri Tanjunganom “**baik**”. Sedangkan kemampuan berpikir reflektif siswa laki-laki dalam memecahkan masalah matematika pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) berdasarkan *gender* kelas VIII di MTs Negeri Tanjunganom “**baik**”.⁸

Salah satu materi pada pelajaran matematika yang wajib diikuti oleh setiap siswa SMP Negeri 5 Pulau Haruku adalah materi pola bilangan. Pola bilangan seringkali kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari karena pola bilangan merupakan salah satu dasar dari penyusunan sebuah rencana contohnya, susunan bola biliar, susunan formasi pemain bola dan lain-lain. Walaupun pola bilangan sering dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari, namun dalam memahami materi pola bilangan ini masih banyak siswa yang mengalami kendala dan menganggap soal yang diberikan terlalu rumit. Siswa sering mengalami kendala dalam menyelesaikan permasalahan pada materi pola bilangan yang berbentuk soal cerita yang erat kaitannya dengan kehidupan

⁸Restu Widiawati. *Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Gender Kelas VIII Di Mts Negeri Tanjunganom* (Jurnal), Universitas Nusantara PGRI Kediri. 2016

sehari-hari. Sehingga dibutuhkan proses berpikir reflektif agar siswa tidak hanya sekedar menyelesaikan soal tetapi siswa juga dapat memikirkan tentang proses berpikir mereka misalnya dengan menanyakan apa yang sudah dikerjakan, apa yang belum dan apa yang memerlukan perbaikan sehingga melatih siswa untuk tidak gegabah dalam mengerjakan soal dan selalu penuh dengan pertimbangan yang matang.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 5 Pulau Haruku kelas VIII dalam pembelajaran matematika, ternyata kemampuan berpikir reflektif siswa terhadap pola bilangan yang diberikan sudah ada dilihat dari pemberian soal latihan untuk siswa. Akan tetapi, tidak semua indikator berpikir reflektif dapat dijawab oleh siswa karena siswa tidak menuliskan hal-hal yang diketahui dan tidak menuliskan kesimpulan pada hasil pekerjaannya tapi siswa hanya mampu menjawab rumus pola bilangan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa berikut:



Gambar 1.1. Hasil pekerjaan siswa pada saat observasi awal

Berdasarkan gambar hasil pekerjaan siswa di atas bahwasiswa belum mampu memenuhi indikator 1. *reaction* dan indikator 3 *Contemplating* karena siswa hanya mampu memenuhi indikator 2 *Comparing*.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir Reflektif siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam memperkaya wawasan konsep berpikir reflektif.

- b. Sebagai bahan referensi bagi peneliti yang ingin mengembangkan atau melanjutkan penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti

Sebagai bahan referensi untuk menambah wawasan pengetahuan yang berkaitan dengan bagaimana upaya meningkatkan berpikir reflektif agar dapat melaksanakan proses belajar mengajar dengan efektif dan efisien.

- b. Bagi Guru

Agar lebih memahami kemampuan berpikir reflektif siswa dan sebagai acuan untuk memperbaiki mutu pengajaran serta mengarahkan dan membimbing siswa sehingga dapat meningkatkan berpikir reflektif dalam proses pembelajaran matematika.

- c. Bagi sekolah

Hasil penelitian dapat di jadikan pedoman untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam proses pembelajaran matematika.

E. Definisi Istilah

Sesuai dengan judul yaitu “Analisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku”, maka perlu dijelaskan beberapa istilah-istilah berikut:

1. Berpikir Reflektif adalah sebuah proses berpikir seseorang dalam memahami, mengidentifikasi, menganalisis masalah berdasarkan informasi yang relevan serta menentukan solusi dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Berpikir reflektif dalam penelitian ini adalah aktivitas mental siswa yang memenuhi: *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi), *Comparing*(berpikir reflektif untuk evaluasi), *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis).
2. Menyelesaikan soal merupakan kemampuan siswa dalam mengolah informasi yang diperoleh dengan didukung beberapa kemampuan dasar matematika untuk mencapai suatu hasil pemikiran sebagai respon terhadap masalah yang dihadapi.
3. Pola bilangan
Pola bilangan adalah sebuah bilangan yang tersusun atas bilangan lain dengan pola-pola tertentu

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian untuk menjawab permasalahan yang memerlukan pemahaman secara mendalam dalam konteks waktu dan situasi yang bersangkutan, dilakukan secara wajar dan alami sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa ada manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan pertama data kualitatif. Proses penelitian yang dimaksud antara lain melakukan pengamatan terhadap orang dalam kehidupannya sehari-hari, berinteraksi dengan mereka, dan berupaya memahami bahasa dan tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya²². Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir *reflektif* siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang diambil dalam penelitian ini adalah SMP Negeri 5 Pulau Haruku.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung pada tanggal 13 November 2019 sampai dengan 13 Desember 2019.

²² Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2014), Hlm.29

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 5 Pulau Haruku di kelas VIII¹ yang berjumlah 27 orang, kemudian dari 27 siswa tersebut dilakukan tes penjarangan subjek (lampiran 2a). Setelah diperoleh hasil tes penjarangan subjek, kemudian diambil 5 siswa yang memperoleh tes nilai tertinggi yang diduga memiliki kemampuan berpikir reflektif. Selanjutnya kelima siswa tersebut diberikan soal tes berpikir reflektif (lampiran 2b) untuk diselesaikan secara *think alouds*. Setelah kelima siswa mengerjakan berpikir reflektif untuk diselesaikan secara *think alouds*, kemudian dipilih 2 subjek yang memenuhi kriteria berpikir reflektif. Mekanisme penjarangan dapat digambarkan pada gambar berikut:

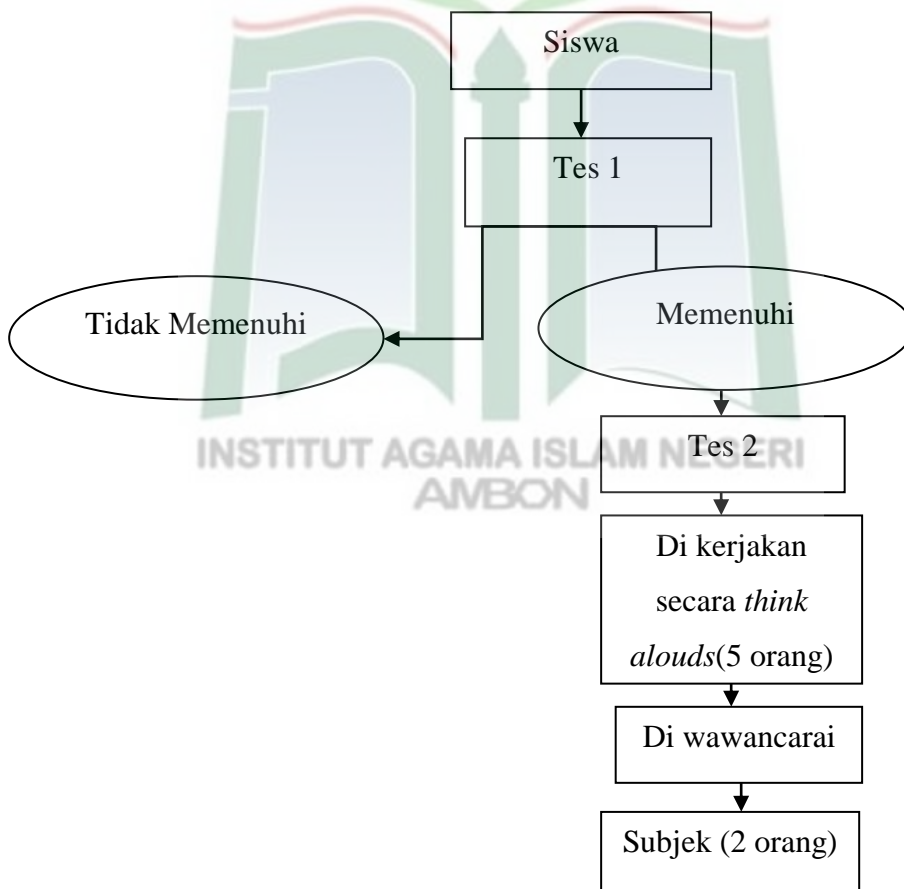


Diagram 3.1 Proses Pengambilan Subjek

D. Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, karena peneliti sendiri yang turun langsung kelapangan melakukan tes, wawancara, dan catatan lapangan, sedangkan instrumen pendukungnya adalah tes, pedoman wawancara, dan catatan lapangan.

1. Tes

Tes (lampiran 2) adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan tapan skor angka. Tes dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan subjek penelitian dan data tentang berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara adalah alat pengumpulan data informasi dengan caramengajukan sejumlah pertanyaan informasi secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian adalah jenis wawancara tidak terstruktur yakni pertanyaan – pertanyaan tentang pandangan hidup, sikap menerima informasi, mengatur informasi, keyakinan, subjek, atau tentang keterangan lainnya yang dapat diajukan secara bebas kepada subjek. Karena peneliti merasa tidak tahu apa yang diketahuinya. Oleh karena itu, wawanacara dilakukan dengan pertanyaan *open-ended* dan mengarah pada kedalaman informasi dan tidak dilakukan secara formal terstruktur guna

menggali pandangan subjek yang diteliti tentang banyak hal yang sangat bermanfaat untuk menjadi dasar bagi peneliti lebih jauh.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah segala hasil pencatatan dari hasil pelaksanaan kegiatan. Catatan lapangan digunakan dalam memperoleh informasi kualitatif yang terkait dengan tindakan yang dilakukan. Catatan lapangan merupakan data primer karena bersumber dari hasil pencatatan langsung yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk memperoleh data tentang siswa atau subjek penelitian, gambaran lokasi tempat penelitian dan tingkah laku subjek itu sendiri.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni dengan tes, wawancara, dan catatan lapangan.

1. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data dalam proses penyelesaian masalah matematika yang akan dipakai untuk menganalisis berpikir reflektif subjek.

2. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur yakni pertanyaan-pertanyaan tentang pandangan hidup, sikap, keyakinan subjek, atau tentang keterangan lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subjek.

3. Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang peneliti lakukan pada subjek.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif merupakan upaya yang dilakukan untuk mengorganisasikan data dan memilah-milahkannya menjadi satuan yang penting dari apa yang dipelajari sehingga dapat dikelola dan dapat diungkapkan melalui kata-kata tertulis. Teknik analisis data menurut Miles and Humberman, mengemukakan bahwa “aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh”. Aktivitas dalam analisis data antara lain:

1. Reduksi data

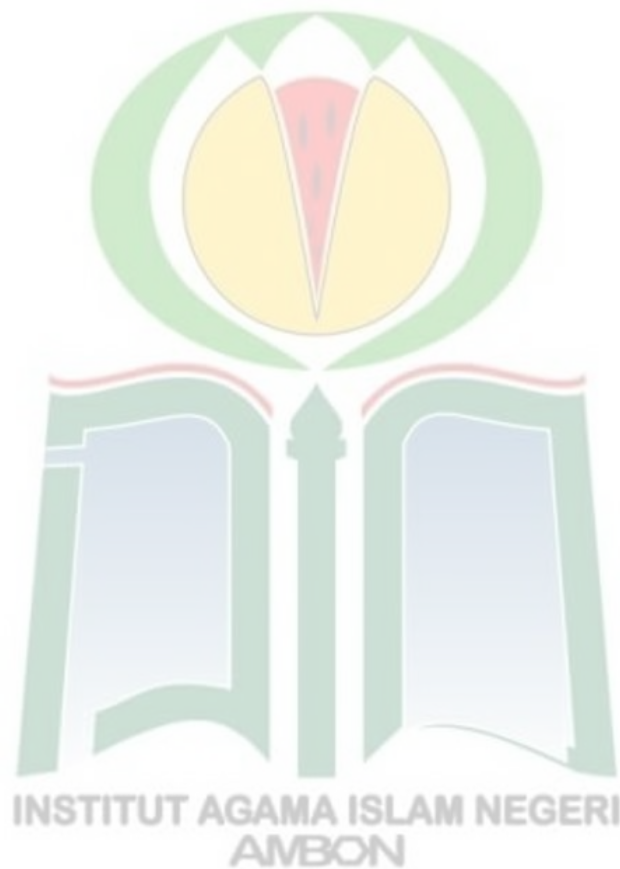
Mereduksi data berarti merangkum, memilah hal pokok, mengenai polanya dan membuang yang tidak perlu, dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan data yang jelas dan mempermudah peneliti untuk mencari data selanjutnya dan menyajikan.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam penelitian ini data yang akan disajikan dituangkan dalam bentuk teks yang bersifat naratif.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Langkah ketiga adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi data, kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat menjawab rumusan masalah, yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena masalah kualitatif masih dapat berkembang setelah peneliti berada dilapangan.²³



²³Sugiono. *Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & K*, (Bandung: Alfabeta, 2009). Hlm 246

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka proses berpikir reflektif siswa kelas VIII SMP N 5 Pulau Haruku diperoleh bahwa siswa pada tahap *reacting* yaitu siswa mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal, siswa mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, siswa mampu menyebutkan hubungan yang ditanya dengan yang diketahui, siswa mampu menjelaskan bahwa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan. Selanjutnya pada tahap *comparing* yaitu siswa mampu menjelaskan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan, siswa mampu menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi. Selanjutnya pada tahap *contemplating* yaitu mampu menentukan penyelesaian/solusidari yang ditanyakan, siswa mampu mendeteksi kesalahan penentuan jawaban, kemudian siswa mampu memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dalam menentukan penyelesaian masalah yang ditanyakan, kemudian siswa mampu membuat kesimpulan dengan benar. Sehingga siswa memenuhi 3 indikator berpikir reflektif yaitu *Reaction*, *Comparing*, dan *Contemplating*.

B. Saran

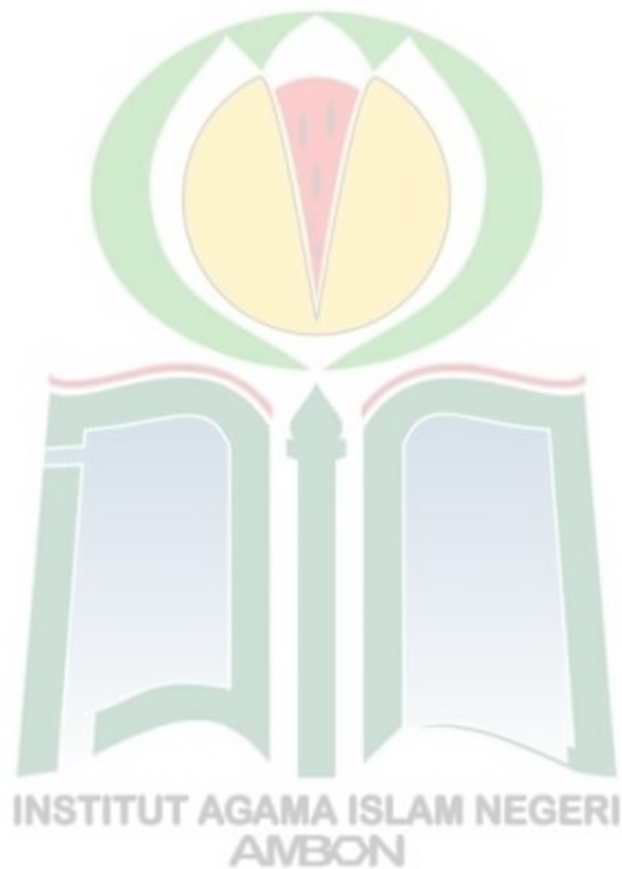
Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru perlu memperhatikan kemampuan berpikir relektif siswa dikarenakan terdapat perbedaan cara siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan untuk diselesaikan dengan tepat.
2. Penggunaan tes kemampuan berpikir relektif dalam pembelajaran matematika perlu dibudayakan, sehingga diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir relektif siswa.
3. Perlu diadakan penelitian lanjutan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir relektif siswa yang memiliki kemampuan berpikir relektif kurang baik pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Nuniek Avianti, 2008 “*Mudah Belajar matematik*” (Jakarta: Pusat perbukuan departemen pendidikan nasional)
- Arsyad, Azhar. 2007.“*Media Pembelajaran*”, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada)
- Arum,Licha Puspita Ambar, 2017. “*Profil berpikir reflektif siswa smp dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari gaya belajar*”, jurnal ilmiah pendidikan matematika.
- Erman, Suherman, 2008.*Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa*.<http://pkab.wordpress.com/2008/04/29/>. Diakses pada 3 Juni 2020.
- Jaenudin. 2017. “*analisis kemampuan berpikir reflektif matematis siswa ditinjau dari gaya belajar*”, Jurnal pendidikan matematika.
- Jihad, Asep. 2013.”*Evaluasi Pembelajaran*”, (Yogyakarta: Multi Pressindo)
- Khodija, Nyayu. 2014. “*Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada).
- Nindiasari, 2014.*Pendekatan Metakognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Relektif Matematis Siswa SMA. Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran 2014 Vol. 1, No. 1, 80-90*
- Phan, HP. *Reflective Thinking, Effort, Persistence, Disorganization, And Academic Performance, A Mediation Approach. Electronik Journal of Research in Educational Psychology, 7(3).Pp.927-952.2009 (no. 19). ISSN: 1696-2095*
- Pratikno, Dian Bagus Eka, 2016. Skripsi. “*Analisis kemampuan berpikir reflektif dalam menyelesaikan soal cerita matematika subpokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas x pembangkit listrik (PBL) SMK Negeri 2 Jember*”, (Jember: Universitas Jember)
- Rahayu, Eka Asri. 2012. “*Analisis kemampuan berpikir Reflektif siswa dalam memecahkan masalah matematika materi turunan Kelas XI IPA MA Negeri 1 Ambon, Skripsi*, (Ambon: IAIN)
- Rahmatina, Sumarmo dan Johar. 2014.*Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif, Relektif dan Impulsif. Jurnal Didaktik Matematika, 2014. 1(1): 62-70. ISSN: 2355-4185*
- Rasjid, 2015.*Pengaruh Model Pembelajaran Survey Question Read Reflect Recite Review (SQ4R) dengan Metode Talking Stick Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMAN 09 Makassar. (UIN Alaudin, 2015). Hlm. 172*

- Ratumanan, Gerson. 2004. *“Belajar Dan Pembelajaran”*, (Ambon: Unesa University Press)
- Rusman. 2017. *“Belajar dan Pembelajaran”* (Jakarta: Kencana).
- Sugiono, 2009 *“penelitian pendidikan, pendekatan kuantitatif,kualitatif dan R&K* (Bandung: Alfabeta)
- Susanto,Ahmad. 2013.*”Teori Belajar Dan Pembelajaran”*,(Jakarta: Prenada Media Grup)



Lampiran 1

KISI-KISI TES URAIAN SOAL BERPIKIR REFLEKTIF

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Pola Bilangan

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi Waktu : 60 Menit

No	Indikator	Aspek Kognitif	No Soal
1.	1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek..	C 3	1 dan 2

Lampiran 2a

SOAL TES PENJARINGAN SUBJEK (1)

Nama :

Kelas : VIII

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 30 menit

Soal 1:

1. Dalam ruang sidang terdapat 15 baris kursi, baris paling depan terdapat 23 kursi, baris berikutnya 2 kursi lebih banyak dari baris didepannya. Jumlah kursi dalam ruang sidang tersebut adalah?

Lampiran 2b

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF

Nama :
Kelas : VIII
Mata pelajaran : matematika
Waktu : 30 menit

Soal 2

1. Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut:

Barisan pertama terdiri dari satu ekor burung

Barisan kedua terdiri dari tiga ekor burung

Barisan ketiga terdiri dari lima ekor burung

Barisan keempat terdiri dari tujuh ekor burung

Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan :


- a .jumlah burung pada barisan terakhir?
- b .jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut ?

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Lampiran 3a

ALTERNATIF JAWABAN SOAL PENJARINGAN SUBJEK

Alternatif Jawaban	Indikator Berpikir Reflektif
<p>Penyelesaian soal 1:</p> <p>Diketahui:</p> <p style="padding-left: 40px;">a = 23</p> <p style="padding-left: 40px;">b = 2</p> <p style="padding-left: 40px;">n = 15</p> <p>Ditanya: $S_n = \dots ?$</p> <p>Jawab:</p> $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ $= \frac{15}{2} (46 + (14 \cdot 2))$ $= \frac{15}{2} (46 + 28)$ $= \frac{15}{2} (74)$ $= 7.5 (74) = 555$ <p>Jadi, jumlah kursi dalam ruang sidang adalah sebanyak 555 kursi.</p>	<p><i>Reaction</i> (berpikir reflektif untuk aksi)</p> <p>a. Menyebutkan apa yang diketahui dalam soal</p> <p>b. Menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal</p> <p>c. Menyebutkan hubungan yang ditanya dengan yang diketahui</p> <p>d. Mampu menjelaskan bahwa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan.</p> <p><i>Comparing</i> (berpikir reflektif untuk evaluasi)</p> <p>a. Menjelaskan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan</p>

 <p>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON</p>	<p>b. Menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah diajarkan oleh guru.</p> <p><i>Contemplating</i> (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis)</p> <p>a. Menentukan penyelesaian /solusi dari yang ditanyakan</p> <p>b. Mendeteksi kesalahan penentuan jawaban</p> <p>c. Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dalam menentukan penyelesaian masalah yang ditanyakan</p> <p>d. Membuat kesimpulan dengan benar.</p>
--	---

Lampiran 3b

ALTERNATIF JAWABAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF

Alternatif jawaban	Indikator Berpikir Reflektif
<p>Penyelesaian soal 2:</p> <p>Diketahui:</p> <p>Barisan yang terbentuk 1,3,5,7..</p> <p>Suku pertama (a) = 1</p> <p>Bedanya (b) = 3-1 = 2</p> <p>Ditanya:</p> <p>a.jumlah burung pada barisan terakhir?</p> <p>b.Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut? Banyak batu bata seluruhnya?</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Jumlah burung pada barisan terakhir</p> <p>Barisan terakhir berarti $n=10$ menentukan suku ke-10 atau U_{10}</p> $U_n = a + (n-1)b$ $U_{10} = 1 + (10-1) 2$ $U_{10} = 1 + (9) 2$ $U_{10} = 1 + 18$	<p><i>Reaction</i> (berpikir reflektif untuk aksi)</p> <p>a. Menyebutkan apa yang diketahui dalam soal</p> <p>b. Menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal</p> <p>c. Menyebutkan hubungan yang ditanya dengan yang diketahui</p> <p>d. Mampu menjelaskan bahwa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan.</p> <p><i>Comparing</i> (berpikir reflektif untuk evaluasi)</p> <p>a. Menjelaskan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan</p> <p>b. Menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang</p>

<p>$U_{10} = 19$</p> <p>Jadi burung pada barisan terakhir adalah 19.</p> <p>b. Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut</p> <p>jumlah 10 suku pertama, $n = 10$, mencari S_{10}</p> $S_n = \frac{n}{2} [2a + (n - 1)b]$ $S_{10} = \frac{10}{2} [2 \cdot 1 + (10 - 1)2]$ $S_{10} = \frac{10}{2} [2 + (9)2]$ $S_{10} = 5 [2 + 18]$ $S_{10} = 5 \cdot 20$ $S_{10} = 100$ <p>Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 100 ekor burung.</p>	<p>pernah dijarkan oleh guru.</p> <p><i>Contemplating</i> (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis)</p> <p>a. Menentukan penyelesaian /solusi dari yang ditanyakan</p> <p>b. Mendeteksi kesalahan penentuan jawaban</p> <p>c. Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dalam menentukan penyelesaian masalah yang ditanyakan</p> <p>d. Membuat kesimpulan dengan benar.</p>
---	---

Lampiran 4

Daftar Nilai Pengambilan Subjek

No	Subjek	Nama	Skor	Nilai Tes
1	S-1	Abdul Gani Marasabessy	3	60
2	S-2	Abdul Halim Sella	3	60
3	S-3	Ahmad F Marasabessy	4	80
4	S-4	Arifin Usemahu	2	40
5	S-5	Asni Marasabessy	1	20
6	S-6	Bairoho Karepesina	4	80
7	S-7	Baisara Karepesina	3	60
8	S-8	Abdul Gani Marasabessy	2	40
9	S-9	Darlam Patiasina	4,5	90
10	S-10	Faizha Marasabessy	3	60
11	S-11	Fara Gita Sari Karepesina	0	0
12	S-12	Farhan Tuanany	2	40
13	S-13	Farida Marasabessy	3	60
14	S-14	Haikal Sahubawa	2	40
15	S-15	Hamisa Marasabessy	2	40
16	S-16	Hatisya Sella	4	80
17	S-17	Jamali Sella	2	40
18	S-18	M A Maulana Tuanaya	1	20
19	S-19	M Ali Sangadji	1	20
20	S-20	Marwa Sangadji	1	20
21	S-21	Nasri Tuaputty	1	20
22	S-22	Nurlaila Marasabessy	2	40
23	S-23	Nurlaila Tuanaya	4	80
24	S-24	Risman Patttimahu	1	20
25	S-25	Saiful Ramadhan	1	20
26	S-26	Sirhan Gunawan	1	20
27	S-27	Siti Fatma Latuconsina	1	20

Lampiran 5 : Lembar Validasi Instrumen Soal Penelitian

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL BERPIKIR REFLEKTIF

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian soal tes ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan soal tes oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Nurlaila Sehuwaky, M.Pd.

NIP : 198409172018012002

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1. Keluasan soal tes				
	2. Kedalaman soal tes				
B. Keakuratan soal tes	3. Keakuratan maksud soal				
	4. Keakuratan jawaban				
	5. Keakuratan indikator				
	6. Keakuratan soal tes dengan materi				
C. Mendorong Keingintahuan	7. Keakuratan waktu dengan soal tes				
	8. Mendorong rasa ingin tahu				
	9. Menciptakan kemampuan bertanya				

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Soal tes disusun secara sistematis				
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan soal				
	3. Kalimat Tanya pada soal tes				
	4. Kunci jawaban soal tes				
	5. Petunjuk				
C. Penyajian soal tes	6. Keterlibatan peserta didik				
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea				

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Kebakuan istilah.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah soal tes dapat digunakan untuk mengukur Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bangun Ruang Pokok Bahasan Balok Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku?

.....
 Dapat digunakan.....

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap soal tes yang digunakan untuk mengukur Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bangun Ruang Pokok Bahasan Balok Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku.

Kesimpulan

Soal Tes Belum Dapat Digunakan	
Soal Tes Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Soal tes Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 20 September 2019

Validator materi,

Nurlaila

Nurlaila Schuwaky, M.Pd.
 NIP. 198409172018012002

.....Terima Kasih.....

Lampiran 6: Lembar Kerja Subjek

Nama: Baiyoko Kate Pesina
KLS: VIII
Mapel: matematika

Jawab:
dik: Barisan yg ada yaitu 1, 3, 5, 7, ...
Suku Pertama (a) = 1
Bedanya = 2 - 1 = 2

dik = a. Jumlah burung pada barisan terakhir?
b. Jumlah semua burung yg ada dalam kelompok tersebut?

Penye: a. Rumus: $U_n = a + (n-1)b$
 $U_{10} = 1 + (10-1) \cdot 2$
 $U_{10} = 1 + (9) \cdot 2$
 $U_{10} = 1 + 18$
 $U_{10} = 19$

Jadi jumlah burung pada barisan terakhir adalah 19

b. Rumus = $S_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)b]$
 $S_{10} = \frac{10}{2} [2 + (10-1) \cdot 2]$
 $S_{10} = 5 [2 + (9) \cdot 2]$
 $S_{10} = 5 [2 + 18]$
 $S_{10} = 5 \cdot 20$
 $S_{10} = 100$

Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok itu adalah 100

Nama : Hafisya Sella

Kelas : VIII'

Mapel : Matematika

Penye

dik : Barisan yg didarat 1, 3, 5, 7...

Suku Pertama = 1

Bedanya = 2

dit : a. Jumlah burung pada barisan terakhir?
b. Jumlah burung yg ada dalam kelompok tersebut?

Jawab : a. Jumlah burung pada barisan terakhir?
Barisan terakhir berarti $n=10$ tentukan suku ke-10 atau u_{10}

$$u_n = a + (n-1)b$$

$$u_{10} = 1 + (10-1)2$$

$$u_{10} = 1 + (9)2$$

$$u_{10} = 1 + 18$$

$$u_{10} = 19$$

Jadi jumlah burung pada barisan terakhir terakhir adalah 19

b. Jumlah semua burung yang ikut dalam kelompok tersebut
jumlah 10 suku pertama, $n=10$ kemudian mencari s_{10}

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$s_{10} = \frac{10}{2} (2 \cdot 1 + (10-1)2)$$

$$s_{10} = \frac{10}{2} (2 + (9)2)$$

$$s_{10} = 5 (2 + 18)$$

$$s_{10} = 5 \cdot 20$$

$$s_{10} = 100$$

Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 100 ekor.

Lampiran 7: Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian pedoman wawancara ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Nurlaila Sehuwaky, M.Pd.
 NIP : 198409172018012002
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian item pada pedoman wawancara dengan indikator	1. Kelengkapan pedoman wawancara				
	2. Keluasan pedoman wawancara				
	3. Kedalaman pedoman wawancara				
B. Keakuratan pedoman wawancara	4. Keakuratan maksud pertanyaan				
	5. Keakuratan jawaban				

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Pedoman wawancara disusun secara sistematis				
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan pedoman wawancara				
	3. Menjawab tanpa tekanan				
C. Penyajian item pertanyaan pada pedoman wawancara	4. Pertanyaan bersifat menggali				
	5. Pertanyaan bersifat menuntut				

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Istilah baku.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi			✓	
C. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah pedoman wawancara dapat menggali lebih mendalam terkait Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bangun Ruang Pokok Bahasan Balok Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku?

.....
Dapat digunakan

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Pedoman wawancara** dalam menggali lebih mendalam terkait Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bangun Ruang Pokok Bahasan Balok Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku.

Kesimpulan

Pedoman wawancara Belum Dapat Digunakan	
Pedoman wawancara Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Pedoman wawancara Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, *19 September* 2019

Validator materi,



Nurlaila Schuwaky, M.Pd.
NIP. 198409172018012002

.....Terima Kasih.....

Lampiran 8

PEDOMAN WAWANCARA

No	Indikator	Skor		Pertanyaan
		Tertulis	Lisan dan tertulis	
1.	<i>Reaction</i> (berpikir reflektif untuk aksi)			1. Apa saja yang diketahui dalam soal tersebut? 2. Apa saja yang ditanyakan dalam soal tersebut? 3. Adakah hubungan yang ditanya dengan yang diketahui
	a. Menyebutkan apa yang diketahui dalam soal	1	1	
	b. Menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal	1	1	
	c. Menyebutkan hubungan yang ditanya dengan yang diketahui		1	
	d. Mampu menjelaskan bahwa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan.		1	

				<p>dari soal tersebut?</p> <p>4. Apakah informasi yang ada sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan dalam soal?</p>
2.	<p><i>Comparing</i> (berpikir reflektif untuk evaluasi)</p> <p>a. Menjelaskan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan</p> <p>b. Menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah diajarkan oleh guru.</p>	1	1	<p>1. Menurutmu rumus apa yang kamu anggap efektif untuk menyelesaikan soal tersebut?</p> <p>2. Rumus apa yang anda gunakan</p>

				<p>untuk menyelesaikan soal tersebut?</p> <p>3. Apakah anda pernah menjumpai masalah yang sama persis dengan masalah ini?</p>
3.	<p><i>Contemplating</i> (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis)</p> <p>a. Menentukan penyelesaian /solusi dari yang ditanyakan</p> <p>b. Mendeteksi kesalahan penentuan jawaban</p> <p>c. Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dalam menentukan penyelesaian masalah yang</p>	1	1	<p>1. Apakah rumus yang anda gunakan dapat menyelesaikan masalah pada soal tersebut?</p> <p>2. Bagaimana kamu</p>

	<p>ditanyakan</p> <p>d. Membuat kesimpulan dengan benar.</p>	1	1	<p>memperoleh jawaban seperti itu?</p> <p>3. Coba perbaiki jawabanmu, dan jelaskan apa yang membuat jawabanmu salah?</p> <p>4. Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari permasalahan dalam soal tersebut?</p>
	Jumlah	5	10	

Lampiran 9

TRANSKIP WAWANCARA DENGAN SUBJEK

1. WAWANCARA SUBJEK BK

- P : Apakah ade sudah siap untuk diwawancarai?
BK : Siap Kak
P : Dengan ade siapa ini?
BK : Bairoho Karepesina
P : Apakah ade sudah membaca soalnya dengan cermat?
BK : Sudah Kak
P : Kalau begitu, Apa saja yang diketahui pada soal tersebut?
BK : Yang diketahui, barisan yang ada yaitu 1,3,5,7..., suku pertama(a)= 1, bedanya = $3-1= 2$.
P : Ok, lalu apa saja yang ditanyakan dalam soal tersebut?
BK : a.jumlah burung pada barisan terakhir?b.jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut?
P : Adakah hubungan yang diketahui dan ditanya dalam soal tersebut?
BK : Ada Kak
P : Seperti apa hubungannya?
BK : Untuk menjawab soal yang ditanyakan, kita harus menulis apa yang diketahui pada soal tersebut
P : Apakah informasi yang ada sudah cukup untuk menjawab apa yang ditanyakan pada soal tersebut?
BK : Sudah Kak
P : Rumus apa yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
BK : Ada dua rumus yang saya gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut,
P : Dua rumus seperti apa yang ade gunakan?
BK : Rumus yang pertama adalah $U_n = a + (n-1) b$
Rumus yang kedua adalah $S_n = \frac{n}{2} [2a + (n - 1)b]$
P : Apakah rumus yang ade gunakan dapat menyelesaikan soal tersebut?
BK : Iya Kak
P : Coba jelaskan?
BK : $U_n = a + (n-1) b$, $U_{10} = 1$ ditambah dalam kurung $10 - 1$ dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah dalam kurung 9 dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah 18, $U_{10} = 19$, jadi jumlah burung pada barisan terakhir yaitu 19. Kemudian $S_n = \frac{n}{2} [2a + (n - 1)b]$, $S_{10} = 10$ dibagi 2 buka kurung 2 ditambah dalam kurung $9 - 1$ dikali 2 tutup kurung, $S_{10} = 5$ buka kurung 2 ditambah dalam kurung 8 dikali 2 tutup kurung, $S_{10} = 5$ buka kurung 2 ditambah 16 tutup kurung, $S_{10} = 5$ dikali 18, $S_{10} = 90$. Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 90..
P : Apa ade pernah mendapati masalah yang sama persis dengan masalah ini?

- BK :
Sudah Kak, tapi soalnya tidak dalam bentuk soal cerita
- P : *Apakah rumus ini dapat digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- BK : *Sudah Kak, karena saya sudah menggunakan kedua rumus tersebut.*
- P : *Coba periksa kembali jawabanmu, apakah ada yang keliru?*
- BK : *Ah iya Kak, seharusnya disini $10-1=9$ karena $n = 10$ sehingga 9 dikali $2 = 18$ dan 18 ditambah $2 = 20$ maka 20 dikali $5 = 100$ (sambil memperbaiki)!!*
- P : *Jadi apa yang membuat jawaban ade menjadi salah?*
- BK : *saya saya menentukan nilai*
- P : *Kalo begitu, kamu harus berhati-hati dalam menyelesaikan soalnya ya?*
- BK : *Iya Kak*
- P : *Kalau begitu, kesimpulan apa yang kamu peroleh dari permasalahan tersebut?*
- BK : *Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 100*
- P : *Ok cukup, terima kasih ade*
- BK : *Sama-sama*

2. WAWANCARA SUBJEK HS

- P : *Apakah ade sudah siap untuk diwawancarai?*
- HS : *Siap Kak*
- P : *Dengan ade siapa ini?*
- HS : *Hatisya Sella*
- P : *Apakah ade sudah membaca soalnya dengan cermat?*
- HS : *Sudah Kak*
- P : *Kalau begitu, Apa saja yang diketahui pada soal tersebut?*
- HS : *Yang diketahui, barisan yang didapat $1,3,5,7\dots$, suku pertama = 1, bedanya = 2.*
- P : *Ok, lalu apa saja yang ditanyakan dalam soal tersebut?*
- HS : *Yang ditanyakan pada soal, a.jumlah burung pada barisan terakhir?b.jumlah semua burung yag ada dalam kelompok tersebut?*
- P : *Adakah hubungan yang diketahui dan ditanya dalam soal tersebut?*
- HS : *Ada Kak*
- P : *Seperti apa hubungannya?*
- HS : *Untuk menjawab soal yang ditanyakan, kita harus menulis apa yang diketahui pada soal tersebut*
- P : *Apakah informasi yang ada sudah cukup untuk menjawab apa yang ditanyakan pada soal tersebut?*
- HS : *Sudah Kak*
- P : *Rumus apa yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

- HS : *Ada dua rumus yang saya gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut,*
- P : *Dua rumus seperti apa yang ade gunakan?*
- HS : *Rumus yang pertama adalah $U_n = a + (n-1)b$
Rumus yang kedua adalah $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)b]$*
- P : *Apakah rumus yang ade gunakan dapat menyelesaikan soal tersebut?*
- HS : *Iya Kak*
- P : *Coba jelaskan?*
- HS : *Barisan terakhir berarti $n = 10$ tentukan suku ke-10 atau U_{10} , $U_n = a + (n-1)b$, $U_{10} = 1$ ditambah dalam kurung $10 - 1$ dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah dalam kurung 9 dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah 18, $U_{10} = 19$ jadi jumlah burung pada barisan terakhir yaitu 19. Kemudian jumlah 10 suku pertama, $n = 10$ kemudian mencari S_{10} , $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)b]$, $S_{10} = 10$ dibagi 2 buka kurung 2 dikali 1 ditambah dalam kurung $10 - 1$ dikali 2 tutup kurung, $S_{10} = 10$ di bagi 2 buka kurung 2 ditambah dalam kurung 9 dikali 2 tutup kurung, $S_{10} = 5$ buka kurung 2 ditambah 19 tutup kurung, $S_{10} = 5$ dikali 21, $S_{10} = 105$. Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 105.*
- P : *Apakah pernah mendapati masalah yang sama persis dengan masalah ini?*
- HS : *Sudah Kak, tapi soalnya tidak seperti ini*
- P : *Apakah rumus ini dapat digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- HS : *Sudah Kak, karena saya sudah menggunakan kedua rumus tersebut.*
- P : *Coba periksa kembali jawabanmu, apakah ada yang keliru?*
- HS : *seharusnya disini 2 dikali 9 = 18 bukannya 19 sehingga 18 ditambah 2 = 20 maka 20 dikali 5 = 100 (sambil memperbaiki)!!”*
- P : *Jadi apa yang membuat jawaban ade menjadi salah?*
- HS : *saya salah mengalikan*
- P : *Kalo begitu, kamu harus berhati-hati dalam menyelesaikan soalnya ya?*
- HS : *Iya Kak*
- P : *Kalau begitu, kesimpulan apa yang kamu peroleh dari permasalahan tersebut?*
- HS : *Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 100*
- P : *Ok cukup, terima kasih ade*
- HS : *Sama-sama*

Lampiran 10

TRANSKIP THINK ALOUD S1

Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut: Barisan pertama terdiri dari satu ekor burung, Barisan kedua terdiri dari tiga ekor burung, Barisan ketiga terdiri dari lima ekor burung, Barisan keempat terdiri dari tujuh ekor burung. Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan : a. jumlah burung pada barisan terakhir? b. jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut ?

penyelesaian yang pertama adalah mencari jumlah burung pada barisan terakhir yaitu menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ sehingga $U_{10} = 1$ ditambah $(10-1)$ dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah (9) dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah 18, $U_{10} = 19$. Jadi jumlah burung pada barisan terakhir adalah 19

Selanjutnya mencari jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)b]$, sehingga $S_{10} = \frac{10}{2}$ buka kurung 2 ditambah $(9-1)$ dikali 2 tutup kurung, $S_{10} = 5$ buka kurung 2 di tambah (8) dikali 2 tutup kurung, $S_{10} = 5$ buka kurung kurawal 2 di tambah 16 tutup kurung, $S_{10} = 5$ dikali 18, $S_{10} = 90$

Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 90.

TRANSKIP THINK ALOUD S2

Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut: Barisan pertama terdiri dari satu ekor burung, Barisan kedua terdiri dari tiga ekor burung, Barisan ketiga terdiri dari lima ekor burung, Barisan keempat terdiri dari tujuh ekor burung. Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan : a. jumlah burung pada barisan terakhir? b. jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut ?

penyelesaian yang pertama adalah mencari jumlah burung pada barisan terakhir, barisan terakhir berarti $n = 10$ tentukan suku ke-10 atau U_{10} yaitu menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ sehingga $U_{10} = 1$ ditambah $(10-1)$ dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah (9) dikali 2, $U_{10} = 1$ ditambah 18, $U_{10} = 19$. Jadi jumlah burung pada barisan terakhir adalah 19

Selanjutnya mencari jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut, jumlah 10 susku pertama , $n = 10$ kemudian mencari S_{10} yaitu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)b]$, sehingga $S_{10} = \frac{10}{2}$ buka kurung 2 dikali 1 ditambah $(10-1)$ dikali 2 tutup kurung, $S_{10} = \frac{10}{2}$ buka kurung 2 di tambah (9) dikali 2 tutup kurug, $S_{10} = 5$ buka kurung 2 di tambah 19 tutup kurung, $S_{10} = 5$ dikali 21, $S_{10} = 105$.

Jadi jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut adalah 105 ekor.

Lampiran 11

DOKUMENTASI PENELITIAN

Peneliti membagikan soal tes awal kepada seluruh siswa kelas VIII¹



Peneliti memberikan soal tes kedua kepada siswa yang menjawab dengan nilai tertinggi dengan bentuk Think Alouds





Peneliti melakukan wawancara dengan subjek S-1



Peneliti melakukan wawancara dengan subjek S-2



Lampiran 12



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97129

Telp. (0911) 3823811 Website : www.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com



Management
System
ISO 9001:2015

Nomor : B- 1013 /In.09/4/4-a/PP.00.9/10/2019
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

31 Oktober 2019

Yth. Bupati Maluku Tengah
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas
Kabupaten Maluku Tengah
di
Masohi

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku**" oleh :

N a m a : Jasna Marasabessy
N I M : 150303042
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : IX (Sembilan)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP Negeri 5 Pulau Haruku Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON



Dekan,

Samad Umarella
Samad Umarella

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Maluku Tengah di Masohi;
3. Kepala UPTD Kecamatan Pulau Haruku;
4. Kepala SMP Negeri 5 Pulau Haruku;
5. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
6. Yang bersangkutan untuk diketahui.



PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Imam Bonjol No. Tlp (0914) 21365 - 22350, Fax (0914) 22350 - 21365
M A S O H I

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 074/ 770 / BKBP

- A. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian (SKP);
4. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor.: SD.6/2/12 tanggal 5 Juli 1972 Tentang Kegiatan Riset dan Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk;
5. Peraturan Daerah Nomor : 04 Tahun 2016 tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Maluku Tengah;
6. Surat Gubernur Maluku Nomor 220/375 tanggal 2 Februari 2018 tentang Penerbitan Rekomendasi Surat Keterangan Penelitian (SKP);
- B. Menimbang : Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon Nomor : B-1013/In.09/4/4.a/PP.00.9/10/2019 Tanggal 31 Oktober 2019 Perihal : Izin Penelitian.

Dengan ini memberikan izin Penelitian kepada :

- a. Nama : **Jasna Marasabessy**
b. Identitas : Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon
c. NIM : 150303042
d. Untuk : 1. Melakukan Penelitian dalam rangka Penulisan Skripsi dengan judul:
"Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku".
2. Lokasi Penelitian : SMP Negeri 5 Pulau Haruku
Kabupaten Maluku Tengah
3. Waktu Penelitian : 1 (satu) Bulan

Sehubungan dengan maksud tersebut diatas, maka dalam pelaksanaannya, agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku,
b. Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapat petunjuk yang diperlukan.
c. Surat Keterangan ini hanya berlaku bagi kegiatan : *Penelitian*
d. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi Penelitian
e. Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.
f. Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat.
g. Menyampaikan 1 (satu) Eksemplar laporan hasil penelitian kepada Bupati Maluku Tengah Cq. Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Maluku Tengah.
h. Apabila terdapat penyimpangan/pelanggaran dari ketentuan tersebut maka Surat Keterangan Penelitian (SKP) ini akan dicabut.

Demikian Surat Keterangan Penelitian (SKP) ini dibuat untuk digunakan seperjunya.





PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KOORDINATOR WILAYAH (KORWIL)
BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KECAMATAN PULAU HARUKU
Jln.Ronesina Raya No. 05 Kode Pos 97591

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 420 / 114 / 2019

Berdasarkan Surat Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon Nomor: B-1013/In.09/4/4-a/PP.00.9/10/2019, tanggal 31 Oktober 2019, maka dengan ini Kepala Korwil Bidang Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah memberi izin kepada :

N A M A : Jasna Marasabessy
N I M : 150303042
FAKULTAS : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
JURUSAN : Pendidikan Matematika
Semester : IX (Sembilan)
" Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku ".

Untuk melakukan penelitian, dan pengumpulan data pada SMP Negeri 5 Pulau Haruku Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah, terhitung mulai tanggal 13 November 2019 sampai dengan 13 Desember 2019 dalam rangka penyelesaian tugas akhir guna menyelesaikan pendidikannya.

Demikian Surat izin penelitian ini dibuat dengan benar dan diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Pelauw, 12 November 2019

Korwil Pendidikan dan Kebudayaan
Kecamatan Pulau Haruku


A. KAIROTY, S.Pd, M.Pd
NIP. 196907101989031005

Tembusan :

Yth, Kepala SMP Negeri 5 Pulau Haruku di Kailola.



**PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 5 PULAU HARUKU**

Ka. Macanra – Kailolo Kode Pos : 97591

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 422 / 65 / 2019

Sesuai surat izin penelitian dari korwil bidang Pendidikan dan Kebudayaan Kec. Pulau Haruku No. 420/ 115 / 2019, untuk mengadakan kegiatan penelitian dan pengumpulan data atau Observasi pada SMP Negeri 5 Pulau Haruku, maka dengan ini Kepala SMP Negeri 5 Pulau Haruku, Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah menerangkan bahwa :

Nama : JASNA MARASABESSY
NIM : 150303042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul : Analisis kemampuan berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 5 Pulau Haruku
Lokasi : SMP Negeri 5 Pulau Haruku Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah

Telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data pada SMP Negeri 5 Pulau Haruku selama Satu Bulan, dari tanggal 13 November s/d 13 Desember 2019.

Demikian surat keterangan ini kami buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk Dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kailolo, 14 Desember 2019

Kepala Sekolah



Ny. M. Latuponu, S.Pd.I

Nip : 19630504 198903 2 012

Tembusan Yth :

1. Dekan FKIP univ. IAIN Ambon
2. Korwil Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Pulau Haruku di Pulau
3. Yang bersangkutan
4. A r s i p.