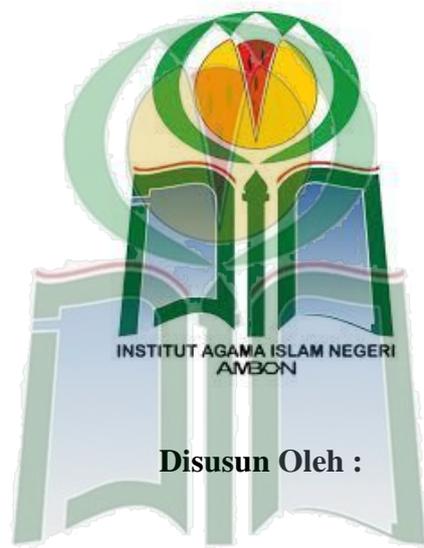


**KESADARAN METAKOGNISI SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL–SOAL *HIGH ORDER THINKING* (HOT) PADA MATERI
BILANGAN BULAT**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon



Disusun Oleh :

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON
SULHU DIAH RAFIDIA SAHMAT**

NIM : 170303075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal HOT pada Materi Bilangan Bulat

Nama : Sulhu Diah Rafidia Sahmat

Nim : 170303075

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Iain Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Kamis tanggal 01 bulan April tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S,Pd) dalam ilmu pendidikan matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd (.....)

Pembimbing II : Nurlaila Sehuwaky M.Pd (.....)

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

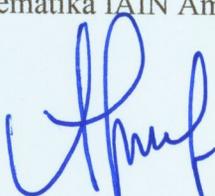
Penguji II : Syafruddin Kaliky, M.Pd (.....)

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika IAIN Ambon

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
Dan Keguruan IAIN Ambon


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP : 198405062009122004




Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
NIP : 197311052000031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawa ini:

Nama : Sulhu Diah Rafidia Sahmat

Nim : 170303075

Program Studi : Pendidikan Matematika

Falkutas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal- soal HOT pada Materi Bilangan Bulat

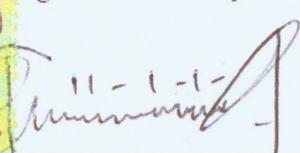
Dengan penuh kesadaran menyatakan bahwa hasil skripsi ini adalah hasil penelitian/karya penulis sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Ambon, 26 Maret 2021

Yang Membuat Pernyataan




Sulhu Diah Rafidia Sahmat

Nim 170303075

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto...

*“Cara Terbaik Menaklukkan Mimpi Adalah
Kompromi Dulu dengan Maha Pemilik Segala
Mimpi”*

Persembahan...

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada orang tua tercinta Ayahandaku (Asrul Sahmat) terima kasih yang tak terhingga atas segala didikan telah menjadi pahlawan tersabar dan pandai menyembunyikan duka demi mengajari arti hidup untuk berguna bagi orang lain dan ibundaku (Hayati Gazam) ratu berbusana sederhana yang tak pernah letih untuk berdoa, murungnya ditutupi senyuman, motivator hebat yang mengajariku semua akan baik-baik saja jika libatkan Allah.

Yang tersayang adikku (M. Muslih Sahmat) penyemangat terbaik, sahabat, motivator untuk memiliki tekad menaklukkan mimpi bersama dan Nenekku Almarhumah (Nissa Sahmat) wanita dengan naungan kasih dan sayang yang okehannya mebangun segudang semangat dalam menggapai keberhasilan serta keluargaku dan almamater tercintaku IAIN Ambon.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

ABSTRAK

Sulhu Diah Rafidia Sahmat (170303075) dosen pembimbing 1 Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd pembimbing 2 Nurlaila Sehuwaky M.Pd Judul “**Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking* (HOT) pada Materi Bilangan Bulat**”. Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon.

Kesadaran metakognisi merupakan peran penting dalam mendukung kesuksesan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan dengan kesadaran metakognisi membantu siswa untuk meyakini kemampuan pada diri sendiri agar apa yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesadaran metakognisi siswa dalam menyelesaikan *soal high order thinking* (HOT) pada bilangan bulat. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Hasyim Asy’ari Ambon yang diberikan soal tes dengan menggunakan *think alouds* dan diwawancarai kemudian diambil 2 orang sebagai perwakilan subjek yang memenuhi indikator kesadaran metakognisi.

Hasil penelitian ini menunjukkan siswa memenuhi indikator kesadaran metakognisi yakni dalam memikirkan tentang apa yang sudah diketahui menjabarkan dan menjelaskan seluruh informasi pada soal, kemudian siswa mengetahui permasalahan yang sedang dikerjakan, yaitu mengetahui persoalan atau permasalahan yang ditanyakan dalam soal dan siswa juga mengetahui apa yang harus dilakukan, (menentukan langkah awal hingga proses menarik kesimpulan) serta memikirkan tentang sesuatu yang telah dilakukan di lain waktu untuk membantu (menggunakan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dalam menyelesaikan setiap proses pengoperasian bilangan bulat untuk memperoleh hasil yang tepat).

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Kata Kunci: *kesadaran metakognisi, penyelesaian soal HOT, materi bilangan bulat.*

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran ALLAH SWT. Karena atas limpahan rahmat-Nya hingga saat ini penyusun masih diberi kesehatan, kenikmatan serta ketabahan dalam menyusun skripsi ini, tak lupa pula salawat serta salam penyusun hanturkan kepada baginda besar Nabi Muhammad SAW, karena atas perjuangan beliau dan para sahabat serta keluarganya, hingga saat ini kita semua masih dalam naungan ajarannya yaitu islam.

Dalam penyusunan skripsi yang berjudul *“Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal High Order Thinking (HOT) pada Materi Bilangan Bulat”* ini disadari oleh penyusun masih jauh dari kesempurnaan, olehnya itu dengan penuh tulus penyusun mengucapkan banyak terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membimbing, memberi arahan, motivasi, masukan dan membantu dalam berbagai hal yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini yaitu melalui kesempatan ini penyusun menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

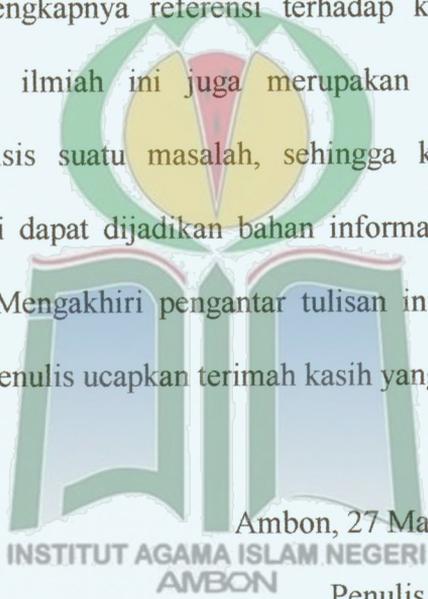
1. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil- wakil rektor IAIN Ambon yang telah berjasa dalam mengembangkan IAIN Ambon tempat penulis menuntut ilmu.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan serta para wakil dekan dan civitas akademik yang telah berjasa dalam mengembangkan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ibu Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku wakil Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd selaku pembimbing 1, dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan masukan arahan, petunjuk serta bimbingan dari awal sampai selesainya skripsi ini.
5. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Penguji I dan Syafruddin Kaliky M.Pd selaku Penguji II yang telah memberikan Kritik dan Masukan yang sangat berguna untuk penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman pada proses perkuliahan.
7. Seluruh pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) karena telah memberikan pelayanan yang terbaik selama proses pengurusan studi akhir.
8. Kepala MTs Hasyim Asy'ari Ambon, Guru Matematika, dan Tata Usaha Staf Dewan Guru yang telah membantu proses penelitian menyusun selama melakukan penelitian.
9. Seluruh peserta didik kelas VIII MTs Hasyim Asy'ari Ambon sebagai tempat penelitian, yang telah banyak memberikan semangat kepada penulis dan partisipasi dan kerja samanya selama pelaksanaan penelitian.

10. Ayah tercinta Asrul Sahmat dan ibunda tersayang Hayati Gazam selaku orang tua kandung yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan motivasi yang sangat luar biasa kepada penulis disertai dengan do'a dan pengorbanan yang ikhlas dan tulus, yang tak pernah terlupakan oleh penulis semoga itu semua menjadi amal jariah serta mendapat pahala disisi Allah SWT Aamiin.
11. Keluarga besar, adikku tercinta Muslih Sahmat, Nissa Sahmat, Fahmi Gazam , Nana Rohana Sahmat, Umar Alkatiri dan yang sudah menjadi kekuatan untuk selama ini. Serta keluarga lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, motivasi, ilmu dan do'a kepada penulis selama masa-masa sulit, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Rekan-rekan seperjuangan, angkatan 2017 Prodi Pendidikan Matematika IAIN Ambon terutama teman-teman kelas matematika C yang senasib dan seperjuangan yang senantiasa menjadi penyemangat atas dukungan dan bantuannya selama ini semoga tetap solid dan tetap terjaga kebersamaannya.
13. Teman-teman terbaikku Nuni Arisa, Ledita Sapa, Asmina Tehuayo, Dewinta Karepesina, Hajar Muhamad, Mudafar Syah Basami, , Nurhamida Yaluhun, Muti Ngaja, La Ode Yudin, Nadya Marasabessy, Patri Masiri, Marwia Masiri, Hardiman, Diansyah Husemahu, Lasmi Slamet, Andini Galela, dan semua yang tidak dapat disebutkan satu

14. persatu yang selama ini mengajarkan arti kebersamaan serta motivasi dan mendukung penulis baik senang maupun susah.
15. Teman-teman HIMAPPTIKA, LDK Al- Izzah dan Ma'had Al-Jami'ah tercinta yang selalu ada dan setia kebersamaian yang banyak membantu dan mengajarkan arti keluarga dan perjuangan.

Terlepas dari segala uraian di atas sebagai pengantar tulisan ini, serta berbagai hal yang menjadi acuan penyusun skripsi ini, maka kesalahpahaman, pengertian dan kekurangan lengkapnya referensi terhadap konsep keilmuan, olehnya itu kehadiran karya ilmiah ini juga merupakan tolak ukur dan kemampuan dalam menganalisis suatu masalah, sehingga kelengkapan dari kekurangan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi dan perbaikan pada kesempatan berikutnya. Mengakhiri pengantar tulisan ini sekali lagi atas kerja sama dan pengertiannya penulis ucapkan terimakasih yang mendalam.



Ambon, 27 Maret 2021

Penulis

Sulhu Diah Rafidia Sahmat

Nim. 170303075

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Hakikat Belajar Matematika.....	10
B. Kesadaran Metakognisi.....	12
C. Penyelesaian Soal- soal Matematika.....	15
D. High Order Thinking (HOT).....	17
E. Pentingnya Kesadaran Siswa Dalam Menyelesaikan	

Soal-soal HOT.....	20
--------------------	----

F. Materi Bilangan Bulat.....	22
-------------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian.....	26
-------------------------	----

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
-------------------------------------	----

C. Subjek Penelitian.....	27
---------------------------	----

D. Instrumen Penelitian.....	28
------------------------------	----

E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
---------------------------------	----

F. Teknik Analisis Data.....	30
------------------------------	----

G. Pengecekan Keabsahan Data.....	32
-----------------------------------	----

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	33
---------------------------	----

B. Pembahasan.....	54
--------------------	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	60
--------------------	----

B. Saran.....	61
---------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 DF memikirkan tentang apa yang diketahui.....	35
Gambar 4.2 DF mencari soal yang tidak dijawab.....	38
Gambar 4.3 DF mencari skor akhir yang akan diperoleh.....	39
Gambar 4.4 DF memberikan kesimpulan akhir.....	43
Gambar 4.5 GP memikirkan tentang apa yang diketahui.....	45
Gambar 4.6 GP mencari soal yang tidak dijawab.....	47
Gambar 4.7 GP mencari skor akhir yang akan diperoleh.....	50
Gambar 4.8 GP memberikan kesimpulan akhir.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 Lembar Validasi.....	62
Lampiran 02 Soal Tes 1.....	66
Lampiran 03 Soal Tes 2.....	67
Lampiran 04 Pedoman Wawancara.....	68
Lampiran 05 Kunci Jawaban Tes 1.....	69
Lampiran 06 Kunci Jawaban Tes 2.....	71
Lampiran 07 Transkrip <i>Think Alouds</i> DF.....	73
Lampiran 08 Transkrip <i>Think Alouds</i> GP.....	74
Lampiran 09 Transkrip Wawancara DF.....	75
Lampiran 10 Transkrip Wawancara GP.....	78
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	85



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesadaran sendiri merupakan bagian dari metakognisi. Matlin menjelaskan bahwa metakognisi adalah pengetahuan, kesadaran dan pengontrolan seseorang terhadap proses kognisinya. Kesadaran menurut Solso R. L. dkk adalah kesiagaan (*awareness*) seseorang terhadap peristiwa-peristiwa di lingkungannya (seperti pemandangan dan suara-suara dari lingkungan sekitarnya) serta peristiwa-peristiwa kognitif yang meliputi memori, pikiran, perasaan dan sensasi-sensasi fisik. Seorang ahli yakni Zeman menguraikan bahwa kata *consciousness* berasal dari bahasa latin *conscio* yang dibentuk dari kata *cum* yang berarti *with* (dengan) dan *scio* yang berarti *know* (tahu).¹

Metakognisi juga sangat penting karena pengetahuan tentang proses kognisi dapat membantu seseorang dalam menyeleksi strategi – strategi penyelesaian masalah². Untuk melakukan hal ini, seseorang perlu mengelola pikirannya dengan baik, dengan memanfaatkan pengetahuan yang sudah dimiliki, mengontrol dan merefleksi proses dan hasil berpikirnya sendiri, apa yang dipikirkan yang dapat membantunya dalam menyelesaikan suatu masalah.

Kesadaran akan proses berpikirnya ini disebut sebagai metakognisi. Sedangkan menurut Husamah dan Yanur metakognisi adalah suatu kata yang

¹Dicky Hastjarjo, *Sekilas Tentang Kesadaran (Consciousness)*, hlm 80

²Siti Khoiriah, “Analisis Metakognisi Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika di Kelas VIII MTs Ma’arif NU 2011. hlm. 10

berkaitan dengan apa yang diketahui tentang dirinya sebagai individu yang belajar dan bagaimana dia mengontrol serta menyesuaikan perilakunya. Seseorang perlu menyadari kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya. Metakognisi adalah suatu bentuk kemampuan untuk melihat pada diri sendiri, sehingga apa yang dia lakukan dapat terkontrol secara optimal.³ Berdasarkan pendapat–pendapat di atas yang dikaji dalam penelitian ini kesadaran metakognisi adalah kesiagaan seseorang terhadap aktivitas berpikirnya sendiri dan menyadari kemampuan untuk melihat pada diri sendiri, sehingga apa yang dia lakukan dapat terkontrol secara optimal

Penyelesaian soal matematika dalam pembelajaran matematika yaitu pertanyaan yang diberikan kepada siswa disebut soal matematika. Soal matematika merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengukur perkembangan dan kemajuan belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Krulik dan Rudnick menyatakan penyelesaian soal adalah suatu cara yang dilakukan seseorang dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan dari siswa yang tidak rutin.⁴ Depdiknas menyatakan bahwa “dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak terlepas sesuatu yang namanya masalah, sehingga pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika”. Hendriana dan Soemarmo menyatakan bahwa menyelesaikan soal matematika atau tugas matematika belum tentu sama

³Husamah dan Yanur Setyaningrum, “*Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*”, (Bandung: Prestasi Pustaka, 2011), hlm. 179

⁴Dian Septi Nurafifah, *Identifikasi Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika*.jurnal pendidikan matematika stkip PGRI Sidoarjo.2013

dengan memecahkan masalah matematika.⁵ Berdasarkan pendapat - pendapat di atas yang dikaji dalam penelitian ini adalah penyelesaian soal matematika adalah suatu cara yang dilakukan siswa dengan menggunakan pengetahuan dan kemampuannya dalam menyelesaikan agar soal matematika yang diberikan dapat diselesaikan.

Berpikir merupakan sebuah aktivitas yang setiap orang pernah melakukannya. Secara sederhana, Jujun suriasumantri mendefinisikan berpikir sebagai perkembangan ide dan konsep. Ide dan konsep merupakan hal yang abstrak. Berpikir tingkat tinggi atau yang juga biasa dikenal dengan istilah High Order Thinking (HOT) membutuhkan aktivitas berpikir yang lebih kompleks. Seperti yang dikatakan oleh Budsankom, Sawangboon, & Damrongpanit bahwa definisi HOT aktivitas berpikir untuk menemukan jawaban atau mencapai sasaran-sasaran melalui berbagai bentuk proses berpikir. Proses berpikir HOT melibatkan transformasi informasi dan gagasan.⁶ Transformasi ini dilakukan dengan menggabungkan fakta dan ide, mensintesis, menggeneralisasi, menjelaskan, berhipotesis atau sampai pada beberapa kesimpulan atau interpretasi. HOT sering dihubungkan dengan proses berpikir lainnya seperti berpikir kritis, berpikir kreatif maupun taksonomi Bloom. Seperti yang dijelaskan oleh Brookhart yang mendefinisikan HOT menjadi tiga kategori, yaitu: (1) transfer, (2) berpikir kritis, dan(3) pemecahan masalah. Berdasarkan pendapat-pendapat di atas maka yang dikaji dalam penelitian ini adalah berpikir tingkat

⁵ Shovia ulvah dan ekasatya aldila afriansyah *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional*. 2016

⁶ Budaskon dkk *Muatan HOT aspek analisis indikator membedakan pada buku guru dan siswa Kurikulum 2013* tema Menjelajah Angkasa Luar.2013

tinggi atau HOTS adalah proses berpikir yang kompleks untuk menemukan jawaban dengan cara transformasi informasi atau menggabungkan berbagai fakta dan gagasan hingga menarik kesimpulan.

Kesadaran metakognisi dalam penyelesaian masalah HOTS sangat penting karena salah satu keberhasilan seorang pelajar berkaitan dengan kecerdasan dan intelegensinya dan menyadari bagaimana proses belajar dan menentukan strategi menyelesaikan masalah. Menurut NCTM atau *National Council of Teachers Mathematics* terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Kelima kompetensi tersebut sangat diperlukan untuk kehidupan siswa sehingga menjadi warga negara yang kreatif dan bermanfaat sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Tujuan tersebut terdapat dalam Pasal 3 Undang-undang No. 20 Tahun 2003.

Berdasarkan hasil survei TIMSS, yang dilakukan oleh *The International Association for the Evaluation and Educational Achievement (IAEA)* berkedudukan di Amsterdam, mengambil fokus pada domain isi matematika dan kognitif peserta didik. Domain isi meliputi Bilangan, Aljabar, Geometri, Data dan Peluang, sedangkan domain kognitif meliputi pengetahuan, penerapan, dan penalaran. Survei yang dilakukan setiap 4 (empat) tahun yang diadakan mulai tahun 1999 tersebut menempatkan Indonesia pada posisi 34 dari 48 negara, tahun 2003 pada posisi 35 dari 46 negara, tahun 2007 pada posisi 36 dari 49 negara, dan

pada tahun 2011 pada posisi 36 dari 40 negara. Pada tahun 2015 pada posisi 45 dari 51 (TIMSS, 2015).⁷ Dengan begitu kesadaran peserta didik adalah hal yang sangat penting untuk mencapai tujuan yang terdapat dalam Pasal 3 Undang-undang No. 20 Tahun 2003.

Dalam Al-Qur'an ditemukan ayat yang menjelaskan mengenai kesadaran diri manusia, seperti dalam firman Allah SWT surah Al-Hasyr ayat 19 :

أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَانْتَظِرُوا اللَّهَ وَاللَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah Setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Makna dari ayat tersebut adalah setiap pribadi demi pribadi, hendaknya melakukan evaluasi terhadap amal-amal yang telah dilakukannya.. Di samping itu, hendaknya juga melakukan perhitungan tentang bekal buat perjalanan hidupnya dimasa datang. Dari penjelasan tersebut diterangkan bahwa menurut islam, setiap pribadi perlu memikirkan apa yang akan dilakukan dimasa akan datang, dengan melakukan kontrol dalam setiap tindakannya, memikirkan dengan kesadaran penuh apa yang ia lakukan dalam hal ini adalah belajar atau menyelesaikan soal-soal HOT yang diberikan guru harus berlandaskan kesadaran diri serta selalu mengingat Allah agar apa yang dilakukan menjadi lebih baik sesuai dengan apa yang diinginkan.

⁷Patma Sopamena. *Matematika dan Era Globalisasi*, 2018, hlm 1

Penelitian tentang kesadaran metakognisi dalam menyelesaikan soal- soal HOT telah diteliti juga oleh M. Umam Sukoyo (2014),⁸Sukiyanto (2020)⁹, Isnah rizki mubarokah (2019¹⁰), Jojor Janni Astuti Sigalingging (2019¹¹), Weindy Pramita Ariandari (2015).¹² M. Umam Sukoyo mengatakan bahwa kesadaran belajar (X1) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kompetensi Siswa (Y)dengan 4,714, Sukiyanto juga menyatakan bahwa hasil siswa dengan kategori berkemampuan tinggi berjumlah 9 siswa dengan persentase 47,36 %, kategori kemampuan sedang berjumlah 7 siswa dengan persentase 36,84 % dan kemampuan rendah berjumlah 3 siswa dengan persentase 15,78 %. Hal ini bermakna bahwa aspek munculnya kesadaran metakognitif siswa memahami pokok permasalahan sebelum menyelesaikan masalah matematika, sehingga siswa memahami langkah selanjutnya yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Selanjutnya Jojor Janni Astuti Sigalingging menyatakan bahwa proses metakognitif jenis awareness terjadi saat siswa berusaha untuk memahami soal *High Order Thinking* dan memikirkan kembali apa yang diketahui sebelumnya

⁸ M.Umam Sukoyo. *Pengaruh Kesadaran Belajar, Kemandirian Belajar, dan Fasilitas Bengkel Terhadap Kompetensi Siswa Pada Mata Diklat Dasar Instalasi Listrik Di SMK N 3 Yogyakarta*, 2014

⁹ Sukiyanto. *Kesadaran Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika*. Vol 9, No 1(2020)

¹⁰ Isnah rizki mubarokah *proses pembelajaran berpikir tingkat tinggi di sekolah inti gugus anggrek kecamatan candisari semarang*.2019

¹¹Jojor Astuti, dkk *Proses Metakognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah High Order Thinking*, *Jurnal Pendidikan Teori*, Jurnal Pendidikan Teori, Penelitian, dan pengembangan, volume : 4 nomor: 12, 2019

¹² Weindy Pramita Ariandari, *Mengintegrasikan Higher Order Thinking dalam Pembelajaran Creative Problem Solving*, 2015

dari soal. proses metakognitif jenis *regulation* terjadi saat siswa memikirkan kembali langkah kerja dan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking*. Proses metakognitif jenis *evaluation* terjadi saat siswa merasa ragu dengan jawaban yang diperoleh sehingga memikirkan kembali hasil dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Dari hasil penelitian tersebut mereka belum ada yang meneliti tentang kesadaran metakognisi siswa lebih khususnya dalam menyelesaikan soal- soal HOT.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama observasi di MTS Hasyim Asy'ari Ambon pada tanggal 1 November 2019 kelas VII, dalam menyelesaikan masalah HOT sebagian siswa sudah memahami dan menyelesaikan soal dengan benar dan merencanakan apa yang ia hendak kerjakan namun dalam proses penyelesaian soal sebagian siswa tidak terlalu fokus dan mengontrol apa yang ia kerjakan dan kurang menyadari kemampuan yang dimiliki sering melihat teman yang lain untuk mengerjakan walaupun jawabannya sudah benar. Sehingga penelitian ini akan meneliti tentang “Kesadaran Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan soal-soal HOT Pada Materi Bilangan Bulat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu, Bagaimana kesadaran metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal- soal HOT pada materi bilangan bulat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan kesadaran metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal-soal HOTS pada materi bilangan bulat.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis

Penelitian diperkarya dan penambah ilmu pengetahuan penulis khususnya khasanah keilmuan, para pembaca umumnya.

2. Secara praktis

a. Bagi siswa

Siswa dapat meningkatkan kesadaran metakognisi dalam penyelesaian masalah matematika khususnya dalam soal-soal HOTS.

b. Bagi guru

Guru dapat memperbaiki kompetensi guru dalam pembelajaran matematika di kelas serta guru memberikan motivasi untuk meningkatkan kesadaran metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika khususnya masalah HOTS.

c. Bagi peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan mengenai pentingnya kesadaran metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah HOTS.

E. Definisi Istilah

Dalam penelitian ini yang menjadi definisi operasionalnya adalah:

1. Kesadaran metakognisi adalah kesiagaan seseorang terhadap aktivitas berpikirnya sendiri dan menyadari kemampuan untuk melihat pada diri sendiri, sehingga apa yang dia lakukan dapat terkontrol secara optimal.
2. Penyelesaian soal matematika adalah suatu cara yang dilakukan siswa dengan menggunakan pengetahuan dan kemampuannya dalam menyelesaikan agar soal matematika yang diberikan dapat diselesaikan.
3. HOT adalah proses berpikir yang kompleks untuk menemukan jawaban dengan cara transformasi informasi atau menggabungkan berbagai fakta dan gagasan sampai menarik kesimpulan.
4. Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari himpunan bilangan positif (bilangan asli), bilangan nol, dan bilangan bulat negatif. Setiap bilangan bulat mempunyai tepat satu lawan yang juga merupakan bilangan bulat. Dua bilangan dikatakan berlawanan apabila dijumlahkan hasilnya adalah nol. Operasi bilangan bulat terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian dengan pendekatan kualitatif. Menurut Creswell pendekatan kualitatif berguna untuk mengungkapkan suatu masalah dan mengembangkannya secara detail untuk memahami fenomena dari suatu masalah. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Data dalam penelitian ini adalah berupa kata-kata atau deskripsi yang diperoleh dari subjek penelitian. Kesadaran metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu masalah HOTS adalah hal yang dideskripsikan dalam penelitian ini.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Ambon

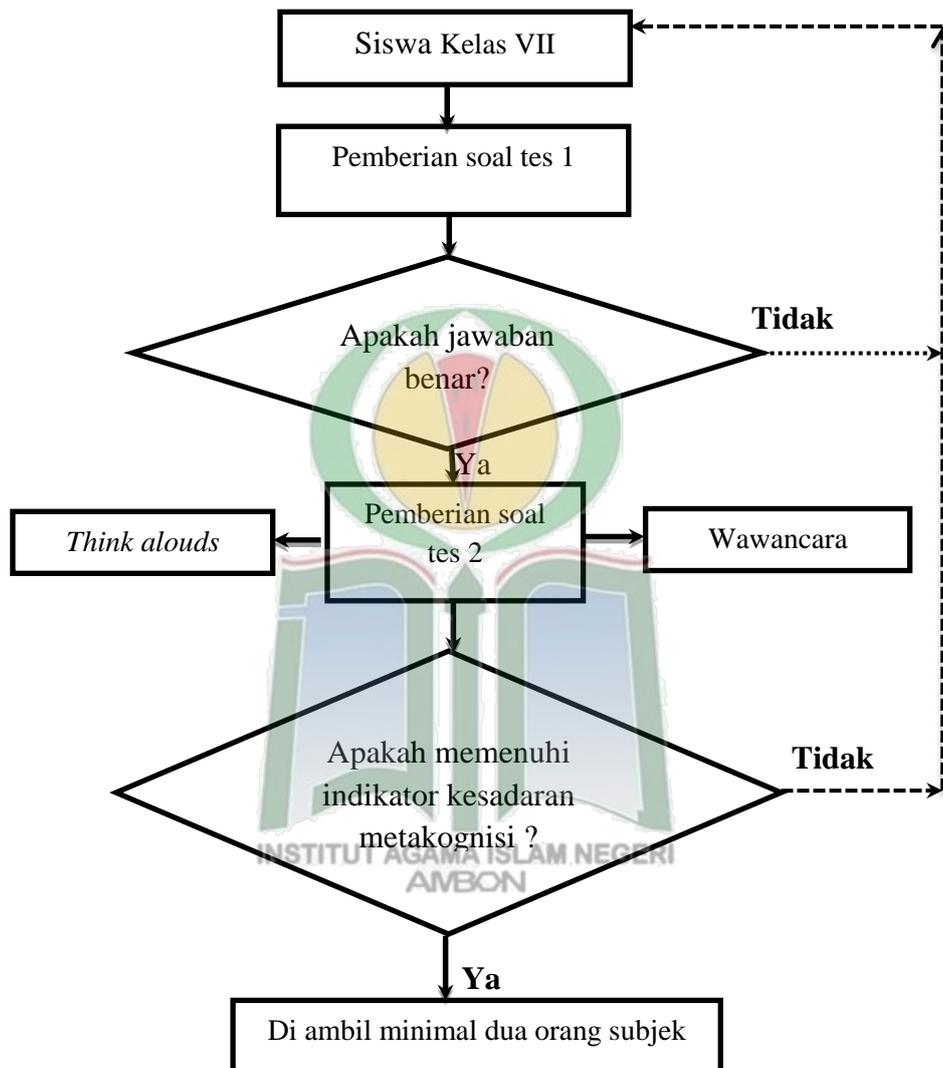
2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Januari sampai 21 Februari 2021



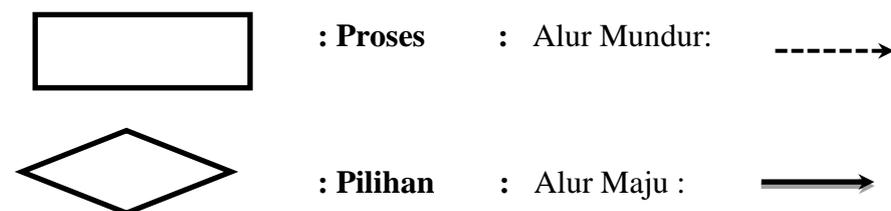
C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Ambon, lebih jelasnya akan dijelaskan melalui skema berikut.



Skema 3.1: Prosedur Pemilihan Subjek

Keterangan:



D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Instrumen Utama

1. Peneliti

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen yang harus divalidasi seberapa jauh peneliti siap melakukan penelitian yang akan turun ke lapangan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data.

b. Instrumen Pendukung

1. Soal tes

Soal tes yang diberikan adalah soal- soal yang berkaitan berupa soal *High order thinking* (HOT) materi bilangan bulat lebih khususnya pada operasi bilangan bulat. Lembar soal tersebut diberikan kepada siswa untuk dikerjakan, sebelum dikerjakan siswa instrumen atau lembar tes terlebih dahulu divalidasi oleh ahli (dosen) Nurlaila Sehuwaky, M.Pd dimana ada beberapa hal yang perlu diperbaiki yaitu memperjelas kalimat dan kata-kata agar siswa dapat memahami maksud dari soal tersebut serta proses penyelesaiannya juga perlu dicantumkan indikator dari kesadaran metakognisi.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan adalah mengenai permasalahan yang akan ditanyakan tanpa tersusun sistematis dan lengkap untuk

mengumpulkan data, karena wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur. Sebelum pedoman wawancara digunakan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh Nurlaila Sehuwaky M.Pd di mana ada beberapa hal yang perlu diperbaiki diantaranya memperjelas bahasa yang digunakan agar lebih sederhana agar siswa lebih mudah memahami maksud dari pertanyaan yang diberikan.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan yang ditulis secara rinci, cermat, luas, dan mendalam dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti tentang aktor, aktivitas ataupun tempat berlangsungnya kegiatan tersebut, Idrus. Proses itu dilakukan setiap kali selesai mengadakan pengamatan atau wawancara, tidak boleh dilalaikan karena akan tercampur dengan informasi lain dan ingatan seseorang itu sifatnya terbatas.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan dengan menggunakan panca indera, bisa penglihatan, penciuman, pendengaran, untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang

memberikan jawaban atas pertanyaan itu.²⁶ Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara yang tidak terstruktur yakni pertanyaan diajukan secara bebas mengenai apa yang akan diteliti.

3. Tes

Tes umumnya bersifat mengukur, walaupun beberapa bentuk tes psikologis terutama tes kepribadian banyak yang bersifat deskriptif, tetapi deskripsinya mengarah kepada karakteristik atau kualifikasi tertentu sehingga mirip dengan interpretasi dari hasil pengukuran. Tes yang digunakan dalam pendidikan biasa dibedakan antara tes hasil belajar (*achievement tests*) dan tes psikologi (*psychological tests*).²⁷ Dalam penelitian ini akan menggunakan tes berupa soal- soal HOT yang mengukur kesadaran metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika tersebut. Tentunya sebelum tes diberikan terlebih dahulu kepada dosen agar mengecek soal-soal mana yang patut diujikan.

E. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis dan menginterpretasi data, peneliti berdasarkan pada pendapat Stake Creswell, bahwa ada empat metode yang dapat digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasi data dalam penelitian studi kasus. Pertama, analisis dan interpretasi *categorical aggregation*, dimana peneliti berusaha mengumpulkan contoh data dengan harapan bahwa semua isu itu memiliki makna yang relevan dengan tujuan penelitian. Kedua, *direct*

²⁶Moleong, *Metodologi*, hlm.186

²⁷Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung:PT. Remaja Rosdakarya, 2012),hal. 223

interpretation, dimana peneliti langsung mencari dan menggali data tunggal dan mengungkapkan makna data tersebut. Ketiga, *establishes patterns and looks for a correspondence between two or more categories*, dimana peneliti mencari korespondensi antara kategori-kategori data tersebut. Keempat, *naturalistic generalizations*, dimana peneliti menganalisis data secara *generalisasi naturalistik* dengan menggali sejumlah kasus lain yang terkait.²⁸

Teknik analisis data menurut Miles dan Huberman adalah analisis data yang dilakukan secara kontinyu, berulang, dan terus-menerus.

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis untuk menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sedemikian rupa untuk melahirkan data yang valid dan akurat. Peneliti melakukan reduksi data dengan cara melakukan pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang diambil dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Selama berlangsung penelitian, peneliti melakukan reduksi data secara terus menerus.

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan alur penting kedua setelah pengumpulan data. Peneliti melakukan penyajian data dalam bentuk teks naratif dari catatan lapangan. Agar penyajian data tidak membawa peneliti kepada

²⁸Creswell, *Qualitative Inquiry and Research Design*, hal153

penarikan kesimpulan yang keliru dan tidak berdasar, maka peneliti melakukan koding data, klasifikasi data, serta melakukan penggolongan sesuai fokus masalah. Peneliti mengumpulkan semua data yang ditemukan di lapangan kemudian disusun dalam suatu bentuk terpadu agar mudah dipahami dan dianalisis.

3. Menarik Kesimpulan dan Verifikasi

Dalam hal ini, peneliti menyimpulkan dan memverifikasi semua data yang telah ditemukan di lapangan untuk melahirkan data yang akurat. Agar data yang telah disimpulkan dan diverifikasi diyakini keakuratannya, maka peneliti melakukan *check* dan *recheck* data dan juga *cross check* data. Peneliti men-check data dengan melakukan wawancara dengan dua atau lebih subyek penelitian yang berbeda dengan pertanyaan yang sama. Me-recheck data berarti peneliti melakukan wawancara ulang kepada subyek yang sama dalam waktu yang berbeda, sedangkan meng-cross check data berarti peneliti menggali keterangan keadaan sesungguhnya subyek dari yang satu kepada subyek yang lainnya.

F. Pengecekan Keabsahan Data

Pemeriksaan terhadap keabsahan temuan pada dasarnya, selain digunakan untuk menyanggah balik apa yang dituduhkan kepada penelitian kualitatif yang mengatakan tidak ilmiah, juga merupakan sebagai unsur yang tidak terpisahkan dari tubuh pengetahuan penelitian kualitatif. Untuk memeriksa keabsahan data temuan dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil tes dan wawancara.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti menyimpulkan bahwa kesadaran metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOT pada materi bilangan bulat dimiliki pada siswa kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Ambon, hal ini diketahui dari proses penyelesaian soal yang dikerjakan dengan *think alouds* dan hasil wawancara. Di mana semua indikator kesadaran metakognisi terpenuhi, yakni: 1) memikirkan tentang apa yang sudah diketahui (menjabarkan dan menjelaskan seluruh informasi pada soal), 2) mengetahui permasalahan yang sedang dikerjakan 3) mengetahui apa yang harus dilakukan yaitu; dimulai dengan menentukan langkah awal hingga proses menarik, dan 4) memikirkan memikirkan tentang sesuatu yang lalu di lain waktu untuk membantu, yaitu menggunakan pengetahuan sebelumnya untuk mengoperasikan bilangan bulat untuk memperoleh hasil yang akan diperoleh. Perbedaan pada kedua subjek juga terlihat pada saat menyelesaikan soal yang diberikan, subjek pertama dalam proses mengerjakannya mengerjakannya secara benar tanpa kekiliran serta aktivitas berpikir subjek satu terlihat lebih cepat sedangkan subjek dua dalam menyelesaikan soal yang diberikan ada kekiliran namun pada saat itu juga subjek langsung menyadari dan langsung memperbaikinya.

B. Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian ini maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Guru

Seorang guru juga harus lebih memperhatikan kesadaran metakognisi seorang siswa mulai dari proses pembelajaran apalagi matematika membutuhkan berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan masalah maka perlu adanya kesadaran metakognisi dari seorang siswa melalui motivasi-motivasi dari seorang guru kepada siswa agar apa yang dilakukan bukan hanya sekedar dilakukan tetapi menyadari setiap apa yang dilakukan.

2. Siswa

Hal yang dapat disarankan untuk siswa adalah lebih meningkatkan kesadaran metakognisi bukan hanya saja dalam penyelesaian masalah tapi juga dalam proses pembelajaran agar memperoleh hasil belajar yang maksimal.

3. Peneliti

Peneliti dan peneliti yang lain dapat meneliti tentang lebih banyak tentang kesadaran metakognisi seperti kegagalan kesadaran metakognisi, pengaruh kesadaran metakognisi terhadap hasil belajar siswa, meningkatkan kesadaran metakognisi melalui model pembelajaran dan banyak lagi penelitian tentang kesadaran metakognisi.

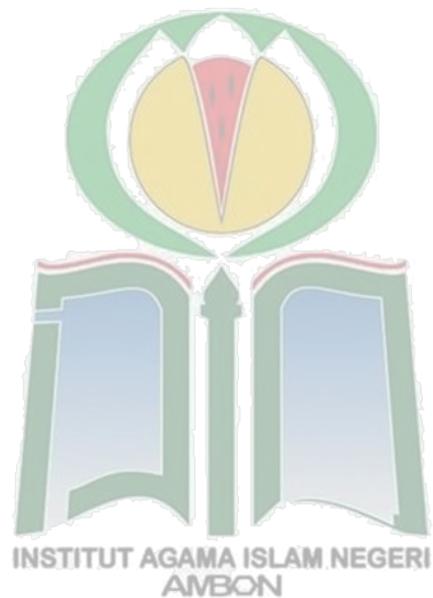
DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah Aningsih ,(2018). *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pendidikan Agama Islam*: Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Annisa Choirul, *Rasionalisasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi Metakognitif*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri, Indonesia.
- Ariandri Weindy Pramita (2015), *Mengintegrasikan Higher Order Thinking dalam Pembelajaran Creative Problem Solving Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Purwokerto Ditinjau Dari Prestasi Belajar* : Universitas Jember
- As'ari Abdurahman, dkk, *Mengembangkan HOTS (High Order Thinking Skills) melalui Matematika*, Universitas Negeri Malang. 2019. hal 14
- BSNP. (2006). *Model Penelitian Kelas*, Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Creswell. (1998) .*Qualitative Inquiry and Research Design*
- Fathoni Abdul Halim dan Moch. Masykur, (2007) *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta:Ar-Ruzz Media
- Hastjarjo Dicky.(2005).*Sekilas Tentang Kesadaran*. dalam Buletin Psikologi :Volume 13 No 2
- Hastuti dwi Intan, dkk, (2016),*Constructive Metacognitive Activity Shift In Mathematical Problem Solving*, Jurnal pendidikan, hal 658
- Herlanti Yanti,(2015) *Kesadaran Metakognitif dan Pengetahuan Metakognitif Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Dalam Mempersiapkan Ketercapaian Standar Kelulusan Pada Kurikulum 2013* : FITK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah,
- Hudojo Herman. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Departemen pendidikan dan kebudayaan direktorat jenderal pendidikan tinggi proyek pengembangan lembaga pendidikan tenaga kependidikan.
- Istiyani Dwi. (2009). *Kesadaran dan Self Directed Learning Sebagai Model Pembelajaran Alternatif Dalam Era Neoliberalisme*
- Indarini Endang dkk, *Pengetahuan Metakognitif Untuk Pendidik dan Peserta Didik*, FKIP Universitas Kristen Satya Wacana, 2013

- Khoiriah Siti, (2011) *Analisis Metakognisi Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika di Kelas VIII MTS Ma'arif NU Ngaban*, Skripsi, Surabaya : Program Sarjana IAIN Sunan Ampel
- Kurniawati Wibrika, (2017) *Analisis kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran problem based learning berdasarkan gaya berpikir gregorc siswa kelas VII SMP Negeri Gondang*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Mubarak Syahrul Muhamad, (2015), *Kesadaran diri akan kembali kepada Allah dalam Al-Qur'an*. UIN Sunan Kalijaga :Yogyakarta
- Nisa Choirun Nur, (2018) *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Tentang Lingkungan Berdasarkan Latar Belakang Akademik Siswa*. Universitas Negeri Jakarta
- Nurjannah, (2018) *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Menerapkan Model Missouri Mathematics Project di Smp Negeri 9 Parepare*, Universitas Negeri Makassar, hal 15
- Punding Walter (2018) “*Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran di Kelas VIII MTs Islamiyah Palangka Raya.*” *Jurnal Pendidikan*, Volume 19, Nomor 2
- Sopamena Patma, (2018) *Student's thinking path in mathematics problem-solving referring to the construction of reflective abstraction*, *Jurnal Beta: Jurnal Tadris Matematika*, jilid 11 terbitan 2, 2018, hal 156-166, diakses tanggal 27 Februari 2021
- Setyaningrum Yanur dan Husamah, (2011) “*Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*”, (Bandung: Prestasi Pustaka,)
- Sholihah Ummu. (2016). *Membangun Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan masalah Matematika*
- Sigalingging Jojoer Astuti, dkk (2019) *Proses Metakognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah High Order Thinking*, *Jurnal Pendidikan Teori*, *Jurnal Pendidikan Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, volume : 4 nomor: 12
- Sukaisih Roniati dan Muhali, *Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Problem Solving*
- Sukmadinata Syaodih Nana. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Bandung*: PT. Remaja Rosdakarya

Sukoyo M .Umam. (2014). *Pengaruh Kesadaran Belajar, Kemandirian Belajar, dan Fasilitas Bengkel Terhadap Kompetensi Siswa Pada Mata Diklat Dasar Instalasi Listrik Di SMK N 3 Yogyakarta*

Wicasari Bella dan Zeny Ernarningsih. (2016), “*Analisis kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang berorientasi pada HOTS*”: Universitas Negeri Padang



LEMBAR VALIDASI SOAL TES HOT

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 SK	2 K	3 B	4 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			✓	
	7. Keakuratan waktu dengan soal tes			✓	
C. Mendorong Keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahunya				✓
	9. Menciptakan kemampuan bertanya				✓

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 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 SK	2 K	3 B	4 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 Kesadaran Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOT Pada Materi Bilangan Bulat?

Sudah baik dan layak & sudah

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap soal tes yang digunakan untuk mengukur Kesadaran Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOT Pada Materi Bilangan Bulat.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Kesimpulan

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

Ambon, 05 Desember 2020

Validator materi,

Nurlaila

Nurlaila Schuwaky, M.Pd.
NIP. 198409172018012002

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

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

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 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 Sebuwaky, 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. Kefuasan 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 Kesadaran Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Materi Bilangan Bulat?

.....

tidak digali

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pedoman wawancara dalam menggali lebih mendalam terkait Kesadaran Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Materi Bilangan Bulat.

Kesimpulan

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

Ambon, *05 Januari* 202*0*

INSTITUT AGAMA ISLAM AMBON
 Validator Materi,

Nurlaila
 Nurlaila Schuwaky, M.Pd.
 NIP. 198409172018012002

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

Lampiran 1

Soal Tes 1

Nama Sekolah : MTs Hasyim Asy'ari Ambon

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Waktu : 45 Menit

Sifat : *Close Book* (Tutup buku)

Petunjuk mengerjakan soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Dilarang bekerjasama dalam bentuk apapun
3. Kerjakan soal di lembar jawaban yang telah tersedia

SMP Negeri Dwiwarna mempunyai 8 ruang kelas, masing-masing kelas berisi 15 meja siswa. Semua meja siswa digunakan untuk dua orang. Seluruh siswa akan pergi berlibur ke pantai bersama wali kelasnya dengan menggunakan bus. Jika kapasitas bus 25 orang, maka berapa jumlah bus yang harus digunakan?

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

“ SELAMAT BEKERJA ”

Lampiran 2

Soal Tes 2

Nama Sekolah : MTs Hasyim Asy'ari Ambon

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Waktu : 45 Menit

Sifat : *Close Book* (Tutup buku)

Petunjuk mengerjakan soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Dilarang bekerjasama dalam bentuk apapun
3. Kerjakan soal di lembar jawaban yang telah tersedia

Ali mengikuti ujian tengah semester padar mata pelajaran matematika. Jika Ali menjawab dengan benar mendapatkan skor 4, apabila salah skornya -1, dan tidak menjawab skornya 0. Dari 30 soal yang diberikan, Ali menjawab 21 soal dengan benar dan 4 soal salah. Menurut Ali, ia akan mendapat skor 72. Apakah pendapat Ali benar? Jelaskan pendapatmu!

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

“ SELAMAT BEKERJA ”

Lampiran 3

Pedoman Wawancara

Nama Sekolah : MTs Hasyim Asy'ari Ambon

Kelas/Semester : VII/Ganjil

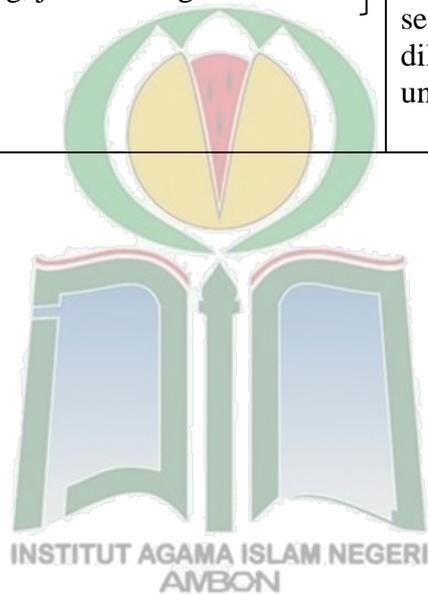
No	Pertanyaan	Indikator Kesadaran Metakognisi
1.	-Setelah membaca soal yang diberikan, apakah sudah ada bayangann bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut,? - Apa yang adik ketahui dari soal ini? -Apakah sebelumnya adik mengetahui waktu yang ditentukan?	Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui
2.	-Selanjutnya apakah adik tahu permasalahan dari soal ini	Mengetahui permasalahan yang sedang dikerjakan
3.	-Bagaimana cara yang digunakan adik dalam menyelesaikan soal ini? - Coba berikan alasan lebih lanjut mengenai penyelesaian yang adik buat? -Selanjutnya, mengapa adik memilih langkah ini untuk menjawab soal ?	Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui Mengetahui apa yang harus dilakukan Memikirkan tentang sesuatu yang telah dilakukan di lain waktu untuk membantu
4.	-Sebelum dikumpulkan soalnya, kenapa adik memeriksa kembali pekerjaannya? -kenapa adik melakukan hal itu?	Mengetahui apa yang harus dilakukan

Lampiran 4

Tabel Kunci Jawaban Soal Tes 1 Materi Bilangan Bulat

Kunci Jawaban	Indikator Kesadaran Metakognisi
<p>Cara 1 :</p> <p>Dik:</p> <p>Jumlah ruang kelas = 6</p> <p>Setiap kelas berisi 22 meja siswa dan 1 meja guru.</p> <p>Meja siswa = 2 orang.</p> <p>Kapasitas bus = 30 orang,</p> <p>Dit : Berapa jumlah bus yang digunakan?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Jumlah siswa = 6 kelas x 22 meja x 2 orang = 264 orang</p> <p>Setiap kelas punya satu wali, jadi wali kelasnya ada 6 orang.</p> <p>Artinya total orang yang akan berlibur</p> <p>264 orang + 6 orang = 270 orang.</p> <p>Kapasitas bus adalah 30 orang, maka</p> <p>270 : 30 = 9 bus</p> <p>Cara 2</p> <p>Dik : 1 kelas ada 22 meja tiap meja 2 orang</p> <p>22x2 = 44 org.</p> <p>Jumlah Kelas = 6</p>	<p>Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui</p> <p>Mengetahui permasalahan yang sedang dikerjakan</p> <p>-Mengetahui apa yang harus dilakukan -Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui -Memikirkan tentang sesuatu yang telah dilakukan di lain waktu untuk membantu</p> <p>Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui</p> <p>Memikirkan tentang apa</p>

<p>$6 \times 44 \text{ org} = 264 \text{ org}$</p> <p>1 kelas 1 wali kelas 6 kelas berarti 6 wali kelas.</p> <p>Dit : Berapa jumlah bus yang digunakan untuk pergi kepantai ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Total murid dan wali kelas = $264 + 6 = 270 \text{ org}$</p> <p>Bus kapasitas 30 orang, jadi $270 \text{ org} / 30 = 7 \text{ bus}$</p>	<p>yang sudah diketahui</p> <p>Mengetahui permasalahan yang sedang dikerjakan</p> <p>-Mengetahui apa yang harus dilakukan -Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui -Memikirkan tentang sesuatu yang telah dilakukan di lain waktu untuk membantu</p>
---	--



Lampiran 5

Tabel Kunci Jawaban Soal Tes 2 Materi Bilangan Bulat

Kunci Jawaban	Indikator Kesadaran Metakognisi
<p>Cara 1</p> <p>Dik : Soal benar = 21</p> <p>Soal salah = 4</p> <p>Tidak dikerjakan = $30 - 21 - 4 = 5$</p> <p>Nilai benar = 4</p> <p>Nilai salah = -1</p> <p>Nilai tidak dijawab = 0</p> <p>Dit : Apakah pendapat Ali benar bahwa ia akan memperoleh skor 72? Jelaskan pendapatmu!</p> <p>Penyelesaian :</p> $21(4) + 4(-1) + 5(0)$ $= 84 - 4 + 0$ $= 80$ <p>Pendapat Ali salah karena nilai yang ia dapatkan adalah 80</p> <p>Cara 2</p> <p>Dik :</p> <p>Soal yang dapat dijawab dengan benar oleh Ali:</p> $21 \times 4 = 84$	<p>Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui</p> <p>Mengetahui permasalahan yang sedang dikerjakan</p> <p>-Mengetahui apa yang harus dilakukan</p> <p>-Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui</p> <p>-Memikirkan tentang sesuatu yang telah dilakukan di lain waktu untuk membantu</p> <p>Memikirkan tentang apa yang sudah diketahui</p>

<p>Soal yang dijawab dengan salah oleh Ali:</p> $4x - 1 = -4$ <p>Soal yang tidak dijawab Ali: $2x - 0 = 0$</p>	<p>Mengetahui apa yang harus dilakukan</p>
<p>Dit : Apakah pendapat Ali benar bahwa ia akan memperoleh skor 72? Jelaskan pendapatmu</p>	<p>Mengetahui permasalahan yang sedang dikerjakan</p>
<p>Penyelesaian :</p> <p>Nilainya, $84 - 4 + 0 = 80$.</p> <p>Jadi skor yang bisa didapatkan oleh Ali adalah 80.</p>	<p>Memikirkan tentang sesuatu yang telah dilakukan di lain waktu untuk membantu</p>



Lampiran 6

Transkrip *Think Alouds* DF

1. *Diketahui jumlah soal = 30 jumlah soal benar = 21, skor benar 4, soal salah 4, skor salah -1, dan skor tidak dijawab 0*
2. *Ditanyakan Apakah pendapat Ali benar bahwa ia akan mendapatkan skor 72? jelaskan pendapatmu!*
3. *Penyelesaiannya , pertama kita akan mencari soal yang tidak dijawab yaitu dikurangi antara jumlah soal 30dikurangi dengan soal benar 21 dan soal salah 4 hasilnya sama dengan 5*
4. *(Berpikir sejenak dan melihat kembali hasil operasi bilangannya , selanjutnya kita kalikan soal benar yaitu 21 dengan skor benar (dengan menghentikan proses menulisnya berpikir sejenak) 4 kali 1 sama dengan 4, 4 kali dengan 2 sama dengan 8 (melihat kembali) dan selanjutnya kita kalikan soal salah dengan nilai salah yaitu - 1 dikalikan 4 sama dengan -4 dan berikutnya yaitu nilai tidak dijawab 0 dengan jumlah soal tidak dijawab yaitu 5, 5 kali 0 sama dengan 0.*
5. *Selanjutnya saya akan menjumlahkan skor benar, skor salah dan skor tidak dijawab Yaitu 84 dijumlahkan dengan -4 dijumlahkan dengan 0 hasilnya yaitu (sambil berpikir sejenak) hasilnya yaitu 80*
6. *Jadi kesimpulannya skor yang Ali dapatkan adalah 80, pendapat Ali bahwa mendapatkan skor 72 yaitu salah*

Lampiran 7

Transkrip *Think Alouds* GP

1. *diketahui adalah jumlah soal adalah 30, jumlah soal yang dijawab benar adalah 21, dan jumlah soal yang dijawab salah sama dengan 4, nilai benar adalah 4, nilai salah adalah -1 dan nilai tidak dijawab adalah 0,*
2. *(membaca soal kembali)yang ditanya Berapa skor yang diperoleh Ali?*
3. *Selanjutnya mencari soal tidak dijawab yaitu jumlah soal 30 -21 -4(sambil berpikir dan memegang dagunya) 30 -21 hasilnya yaitu 8(berhenti sejenak dan melihat kembali) eh tunggu kak ini 9 dikurangi dengan 4 sama dengan 5*
4. *Selanjutnya kita cari skor Ali yang benar 21 dikali 4 ditambah dengan yang salah 4 dikalikan dengan -1 sama dan ditambah dengan soal tidak dijawab yaitu 5 dikali 0. 21 dikali (berhenti sejenak) sama dengan 84 ditambah dengan 4 kali negatif satu sama dengan negatif 4 dan ditambah dengan 0*
5. *(Melihat kembali hasil kerjanya) jadi 84 ditambah negatif 4 ditambah 0 sama dengan (berpikir sejenak) hasilnya 80*
6. *Jadi nilai yang diperoleh Ali adalah 80.*

Lampiran 8

Transkrip Wawancara DF

- P : *Assalamualaikum Wr... Wb..*
- DF : *Wa;alaikumsalam Wr..wb..*
- P : *Bagaimana kabarnya hari ini dek ?*
- DF : *Alhamdulillah sehat kak*
- P : *Apakah sudah siap untuk diwawancarai?*
- DF : *Iya siap kak*
- P : *Baiklah, Setelah membaca soal apakah sudah ada bayangan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- DF : *Iya, sudah ada kak*
- P : *Apa saja yang kamu ketahui dari soal ini?*
- DF : *yang saya ketahui adalah apa-apa saja yang diketahui dalam soal, yaitu Diketahui :*
- Soal benar = 21*
- Soal salah = 4*
- Nilai benar = 4*
- Nilai salah = -1*
- Nilai tidak dijawab = 0*
- P : *Selanjutnya apakah ada lagi yang adik ketahui?*
- DF : *Yang ditanyakan dari soal yaitu berapa skor yang diperoleh Ali? Apakah pendapat Ali benar bahwa ia akan mendapatkan skor 72?Jelaskan pendapatmu!*
- P : *Apakah sebelumnya adik mengetahui waktu yang ditentukan selama 45 Menit?*
- DF : *Iya tahu kak, dilembar soal dituliskan batas waktunya*
- P : *Apakah perlu mengetahui waktu yang ditentukan saat mengerjakan soal?*
- DF : *Perlu kak*

- P : *Kenapa adik harus tahu hal itu ?*
- DF : *Karena kalau nanti waktunya sedikit pas kerja nanti terburu-buru dalam hitungannya dan pas kumpul bisa tepat waktu kak.*
- P : *Selanjutnya apa yang dilakukan adik setelah menuliskan ditanya?*
- DF : *Yang saya lakukan yaitu mencari soal yang tidak dijawab, karena soal yang tidak dijawab tidak ada dalam soal*
- P : *Mengapa ini $30 - 21 - 4$?*
- DF : *Karena 30 itu jumlah soal benar, 21 soal benar dan 4 soal salah*
- P : *Mengapa harus dikurangi antara 30 dengan 21 dan 4*
- DF : *Karena untuk mencari soal yang tidak dijawab diketahui sudah ada soal benar, jumlah soal dan soal salah maka harus dikurangi dan sisanya adalah 5*
- P : *Apakah adik yakin hasilnya 5?*
- DF : *Yakin kak, hasilnya itu 5*
- P : *Bagaimana cara yang digunakan Adik dalam menyelesaikan soal ini?*
- DF : *Dimulai dari soal yang benar yaitu dikalikan dengan skor benar yaitu $21 \times 4 = 84$ dan soal salah dikalikan dengan skor salah yaitu $4 \times (-1) = -4$, soal yang tidak dijawab dikalikan dengan skor tidak menjawab yaitu $5 \times 0 = 0$ selanjutnya dijumlahkan*
- $$84 + (-4) + 0 = 80$$
- P : *Apakah adik yakin $21 \times 4 = 84$ dan $4 \times -1 = -4$*
- P : *Coba adik tunjukan bagaimana caranya ?*
- DF : *Ini dikali bersusun $4 \times 2 = 8$ dan $1 \times 4 = 4$ hasilnya 84 kak dan 4×-1 hasilnya -4 kak*
- P : *Selanjutnya benarkah 5×0 ?*
- DF : *Iya benar kak*
- P : *Kenapa 5 itu dikalikan 0 hasilnya 0*

- DF : *Yang saya tahu berapapun bilangan yang dikalikan 0 hasilnya 0 kak*
- P : *Selanjutnya, kenapa Adek pilih langkah ini untuk menjawab soal ?*
- DF : *karena langkah ini untuk mempermudah saya dalam menyelesaikan soal ini kak*
- P : *Sebelum dikumpulkan apakah adik melihat kembali semua langkah-langkah hingga mendapatkan jawaban?*
- DF : *iya kak, lihat*
- P : *Benarkah? Yakin ?*
- DF : *iya benar kak*
- P : *Mengapa adik lakukan hal itu ?*
- DF : *Supaya siapa tau mungkin dari jawabannya ada yang belum diisi biar bisa diperbaiki dulu kak.*
- P : *Biasanya kalau sudah dibagikan hasilnya sudah ada nilainya adik lihat kembali hasilnya?*
- DF : *Lihat kak*
- P : *Kenapa adik lihat kembali jawabannya bukannya sudah ada nilainya?*
- DF : *Mau liat mungkin ada yang salah kak, biar pas ujian lagi bisa benar semua kak.*
- P : *Baiklah, terima kasih atas waktunya adik, Wassalamualaikum Wr... Wb...*
- DF : *Iya sama-sama kak,, Wa'alaikumsalam Wr..Wb...*

Lampiran 9

Transkrip Wawancara GP

- P : *Assalamualaikum Wr... Wb..*
- DF : *Wa;alaikumsalam Wr..wb..*
- P : *Bagaimana kabarnya hari ini dek ?*
- DF : *Alhamdulillah sehat kak*
- P : *Apakah sudah siap untuk diwawancarai?*
- DF : *Iya siap kak*
- P : *Apakah sudah ada bayangan bagaimana cara menyelesaikan soal ini, setelah selesai adik membaca soal?*
- GP : *iya sudah kak*
- P : *apa yang adik ketahui dari soal ini?*
- GP : *yang diketahui kak yaitu jumlah soal 30 ,soal benar= 21, soal salah 4 dan skor benar 4, Skor salah-1, skor tidak dijawab 0 serta yang ditanyakan kak yaitu berapa skor yang diperoleh Alu?*
- P : *selanjutnya, adik tahu berapa lama waktu yang ditentukan ?*
- GP : *Tahu kak 45 menit*
- P : *Apakah perlu menentukan waktu dalam menyelesaikan soal ini?*
- P : *Perlu kak,*
- GP : *Mengapa menurut Adik itu perlu?*
- P : *Karena biar kerja nanti dan pas kumpul tidak terburu- buru kak.*
- P : *Baiklah ,selanjutnya bagaimana cara adik menyelesaikan soal ini?*
- GP : *Saya cari dulu soal yang tidak dijawab kak, karena tidak diketahui dalam soal*
- P : *O iya dik, lalu $30 - 21 - 4 = 5$ ini didapat dari mana?*

- GP : 30 itu jumlah seluruh soal, dikurangi 21 itu soal benar dan dikurangi 4 soal salah, jadi sisanya 5, itu soal yang tidak dijawab kak
- P : Apakah adik yakin hasilnya 5?
- GP : Yakin kak
- P : Bisa adik jelaskan alasannya kenapa ada coretan angka 8 lalu diganti dengan 9
- GP : O iya kak, tadi saya hitungnya keliru seharusnya 9 tadi dihitung lai hasilnya seharusnya 9.
- P : Bagaimana cara adik untuk memperoleh Skor Ali?
- GP : Saya kalikan soal benar dengan skor benar $21 \times 4 = 84$ jumlah soal salah dengan skor benar $4 \times -1 = -4$ dan soal tidak jawab dengan skor tidak dijawab $5 \times 0 = 0$ selanjutnya dijumlahkan hasilnya kak. Yaitu $84 + -4 + 0 = 80$
- P : Darimana mendapatkan hasil 84
- GP : Dari soal benar dengan skor benar $21 \times 4 = 84$
- P : Selanjutnya apakah adik yakin $4 \times -1 = -4$ dan $5 \times 0 = 0$
- GP : Iya yakin kak
- P : Kenapa hasilnya $5 \times 0 = 0$
- GP : Karena soal tidak dijawab ada 5 dikalikan dengan skor tidak dijawab yaitu 0
- P : Berapa hasil yang diperoleh Ali?
- GP : 84 kak
- P : Berapa hasil akhir dari skor yang diperoleh Ali yang didapat adik?
- GP : 80 kak
- P : jadi apakah dalam soal tadi menyatakan pendapat Ali benar ?
- GP : pendapat Ali salah kak, skornya 80 bukan 72

- P : *Sebelum dikumpulkan soalnya, kenapa GP memeriksa kembali pekerjaannya?*
- GP : *karena bisa diketahui jangan sampai ada jawaban yang salah kak*
- P : *Biasanya ni ,kalau sudah dibagikan hasilnya apakah GP melihat kembali apa yang sudah dikerjakan?*
- GP : *lihat kak*
- P : *apakah adik yakin?*
- GP : *iya kak yakin*
- P : *kenapa GP melakukan hal itu ?*
- GP : *supaya mau lihat mana yang salah kak, biar nanti pas ujian berikutnya tidak salah lagi kak.*
- GP : *Baiklah, terima kasih atas waktunya adik, Wassalamualaikum Wr...Wb...*
- P : *Iya sama-sama kak,, Wa'alaikumsalam Wr..Wb...*

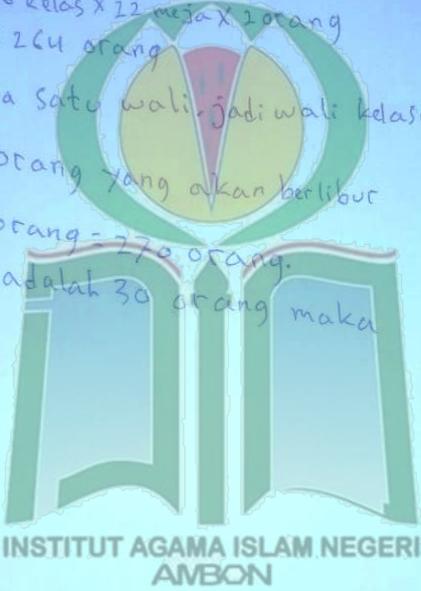


□ Hasil kerja Subjek

1. Diketahui:
Jumlah ruang kelas = 6
Setiap kelas berisi 22 meja siswa dan 1 meja guru.
meja siswa = 2 orang
kapasitas bus = 30 orang

Ditanyakan Berapa jumlah bus yang digunakan?
Penyelesaian:
Jumlah siswa = 6 kelas \times 22 meja \times 2 orang
= 264 orang

Setiap kelas punya satu wali, jadi wali kelasnya ada 6 orang
artinya total orang yang akan berlibur
264 orang + 6 orang = 270 orang.
kapasitas bus adalah 30 orang maka
270 : 30 = 9 bus



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Jawaban =

Dik. = 1 kelas ada 22 meja tiap meja 2 orang

$$22 \times 2 = 44 \text{ orang}$$

Jumlah kelas = 6

$$6 \times 44 \text{ orang} = 264 \text{ orang}$$

1 kelas 1 wali kelas 6 kelas berarti 6 wali kelas

dik = berapakah bus yang digunakan?

$$264 \text{ orang} + \text{wali kelas} = 270 \text{ orang}$$

~~di~~ jika bus kapasitasnya 30 orang

maka bus yang digunakan = 9 bus



Dik

Benar	21
Salah	4

~ Tidak dikerjakan $30 - 21 - 4 = 5$
 Dit: Berapa skor yang didapat Alf

~~~~~ Penyelesaian

$$21 \times 4 + 4 \times 1 + 5 \times 0$$

$$(84) - 4 + 0$$

$$= 80$$

Jadi pendapat alf salah karena alf mendapatkan nilai 80.



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

$$\begin{array}{r} 21 \\ 4 \times \\ \hline 84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 4 \times \\ \hline 84 \end{array}$$

$$21 \times 4 = 84$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 4 \times \\ \hline 84 \end{array}$$

Dik. jumlah soal = 30

jumlah soal salah = 4

soal benar = 21

skor soal salah = -1

skor soal benar = 4

• skor tidak dijawab = 0

Dit. apakah pendapat ali bahawa ia akan mendapatkan 72  
jelaskan pendapatmu?

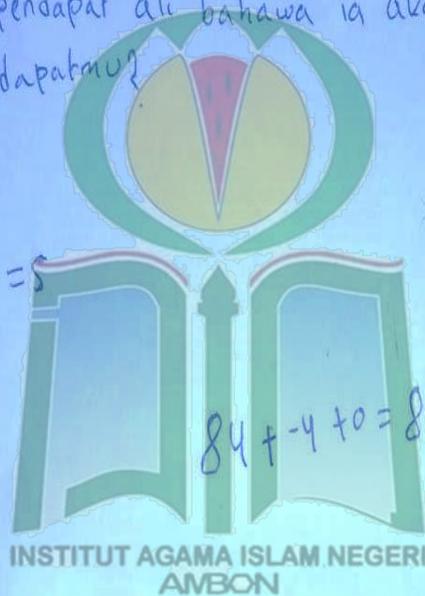
penyelesaian

$$30 - 21 - 4 = 5$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 4 \\ \hline 84 \end{array} \times$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ -1 \\ \hline -4 \end{array} \times$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 0 \\ \hline 0 \end{array} \times$$



$$84 + (-4) + 0 = 80$$

$$84 + (-4) + 0 = 80$$

jadi kesimpulan ali tentang skor  
yadi didapatkan adalah 80

Lampiran 10

Dokumentasi

Tempat penelitian



Papan nama sekolah



Ruang kelas



Kantor dan Ruang Guru



Mencari subjek



DF menyelesaikan soal



GP menyelesaikan soal

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**

**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA AMBON**

Jl. Sultan Hasanuddin Nomor 14 Kapahaha 97128

Telepon : (0911) 314985

Email : kemenag.kotaambon@rocketmail.com

Website : kemenagkotzambon.net

**REKOMENDASI**

Nomor : *JK*/Kk.25.03/2/PP.00/1/2021

Menindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri ( IAIN ) Ambon Nomor : B-29/In.09/4/4-a/PP.00.9/01/2021 tanggal 18 Januari 2021 Perihal Permohonan Izin Penelitian, untuk itu Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon memberikan Rekomendasi Kepada :

Nama : Sulhu Diah Rafidia Sahmat  
 NIM : 170303075  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Semester : VII ( Tujuh )

Untuk melakukan penelitian di MTs Hasyim Asy'ari Ambon dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul "Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal High Order Thinking (HOT) pada Materi Bilangan Bulat"

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
 AMBON**

Ambon, 21 Januari 2021

a.n. Kepala

Kepala Seksi Pendidikan Islam

*Abdul Karim Kelrey*  
 Abdul Karim Kelrey, SE  
 NIP. 197709032005011006

Tembusan :  
 Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon ( sebagai laporan)



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

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 87128

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



Management System  
 ISO 9001:2015  
 www.tuv.com  
 ID 91089331

Nomor : B-20 /In.09/4/4-a/PP.00.9/01/2021  
 Lamp. : -  
 Perihal : Izin Penelitian

18 Januari 2021

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama  
 Kota Ambon  
 di  
 Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal High Order Thinking (HOT) pada Materi Bilangan Bulat" oleh :

Nama : Sulhu Diah Rafidia Sahmai  
 NIM : 170309075  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Semester : VII (Tujuh)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di MTs Hasyim Asy'ari Ambon terhitung mulai tanggal 21 Januari s.d. 21 Februari 2021.

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

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,

Aridhwan Latuapo

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala MTs Hasyim Asy'ari Ambon;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
4. Yang bersangkutan untuk diketahui.



**YAYASAN HASYIM ASY'ARI**  
**MADRASAH TSANAWIYAH HASYIM ASY'ARI AMBON**

Alamat : Jl. Mujahidin Wara Desa Batumerah Kec. Sirimau Kota Ambon  
 Tlp: 082199725987 Kode Pos: 97128 Email : mahasyaambon@gmail.com

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Nomor : 163/MTs.HA/III/2021

Kepala Madrasah Tsanawiyah Hasyim Asy'ari Ambon menerangkan bahwa :

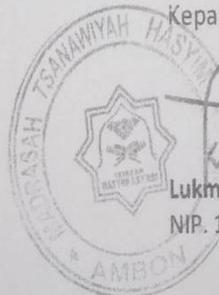
Nama : **SULHU DIAH RAFIDIA SAHMAT**  
 NIM : 170303075  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Institut : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon  
 Judul Skripsi : Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal High Order Thinking (HOT) pada Materi Bilangan Bulat .

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan penelitian dari tanggal 21 Januari 2021 s/d 21 Februari 2021 di Madrasah Tsanawiyah Hasyim Asy'ari Ambon dengan judul "Kesadaran Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal High Order Thinking (HOT) pada Materi Bilangan Bulat".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

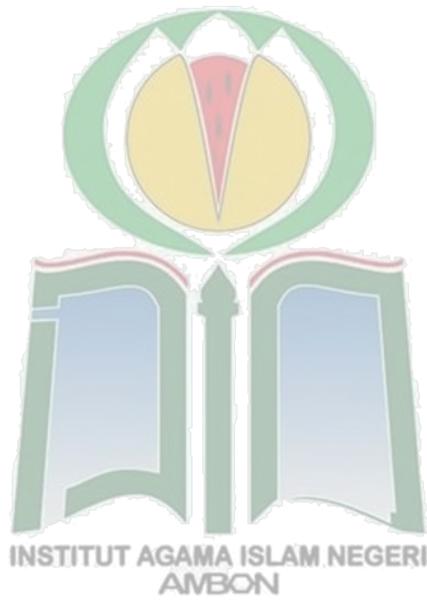
Ambon, 9 Maret 2021

Kepala Madrasah



**Lukman, S.Ag, MM.Pd**

NIP. 197201101998031010



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON