

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA DI KELAS VIII SMP
NEGERI 11 SERAM BARAT**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika



**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Di Kelas VIII SMP Negeri 11 Seram Barat” yang disusun oleh saudara Ain Alhamin, NIM . 0140303238 Mahasiswa Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Jum’at, 28 Juni 2019 dan dinyatakan telah 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 : Rusmin Madia, M.Pd (.....)

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Pendidikan
Matematika IAIN Ambon

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon



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



Dr. Samad Umarella, M.Pd
NIP. 196507061992031003

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ain Alhamin

NIM : 0140303238

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Ambon, Juni 2019.

Yang Membuat Pernyataan

INSTITUT AGAMA MAJLIS PERHIMPUNAN
AMBON



AIN ALHAMIN
NIM. 0140303238

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada tuhanmulah engkau berharap.” (QS. AL-Insyirah, 5-6).

“jangan berputus asa jika menghadapi kesulitan karena suatu prestasi tidak akan dapat diraih tanpa adanya rasa semangat yang tinggi”.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan seluruh rasa cinta dan kasih sayang kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan anugrahNYA.
2. Ayahanda tercinta Ruslan Saidi dan Ibunda tersayang Wa Nemo yang tak pernah mengenal lelah dalam memberi semangat, motivasi, dukungan dan do'a walau dalam kondisi apapun sehingga penulis dapat mencapai gelar sarjana di Kampus Hijau IAIN Ambon.
3. kakak, adik-adikku yang tersayang dan seluruh keluarga terima kasih atas motivasi dan dukungan selama ini, kalian adalah anugrah tuhan yang terindah.
4. Sahabat-sahabar tercinta, dan yang lebih utama sahabatku nur'ain fattah, terima kasih atas persaudaraan dan kebersamaan kita selama ini.
5. Almamaterku tercinta, tiada kata yang bisa terucap selain terima kasih yang tak terhingga.

ABSTRAK

Ain Alhamin, NIM: 0140303238, Dosen Pembimbing I. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd., Pembimbing II. Nurlaila Sehuwaky, M.Pd., Judul Skripsi: “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Operasi Bilangan Bulat Di Kelas VIII SMP Negeri 11 Seram Barat”.

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengenali dan memahami gagasan dalam matematika yang saling berhubungan dan mendasari satu sama lain kemudian menerapkan dalam konteks diluar matematika atau bidang lain dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi operasi bilangan bulat di kelas VIII SMP Negeri 11 Seram Barat. Tipe penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif, penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yakni dari tanggal 30 November sampai dengan 30 Desember 2018. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 2 orang yang memenuhi kriteria dari indikator kemampuan koneksi matematis. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diketahui bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi operasi bilangan bulat di kelas VIII SMP negeri 11 seram barat yang diwakili oleh siswa RN dan LA sebagai berikut. Kemampuan koneksi matematis siswa SMP kelas VIII dapat dikategorikan sudah mempunyai kemampuan koneksi yang baik, walaupun dalam menyelesaikan soal siswa-siswa ini melakukan kesalahan dalam proses penyelesaiannya namun setelah refleksi dapat memperbaiki kesalahan tersebut sehingga memenuhi 3 indikator kemampuan koneksi matematis siswa. Indikator kemampuan koneksi matematis siswa yang digunakan peneliti dalam penelitian yaitu mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika, memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan koheren, mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika.

Kata kunci : *Kemampuan Koneksi Matematis, Operasi Bilangan Bulat.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Illahi Robbi, karena atas berkat, rahmat, dan hidayahnya sehingga hasil penelitian ini dapat terselesaikan tanpa halangan yang berarti. Penulis sadar hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu saran, kritik, maupun sanggahan yang sifatnya konstruktif sangat penulis harapkan demi kesempurnaan hasil penelitian ini.

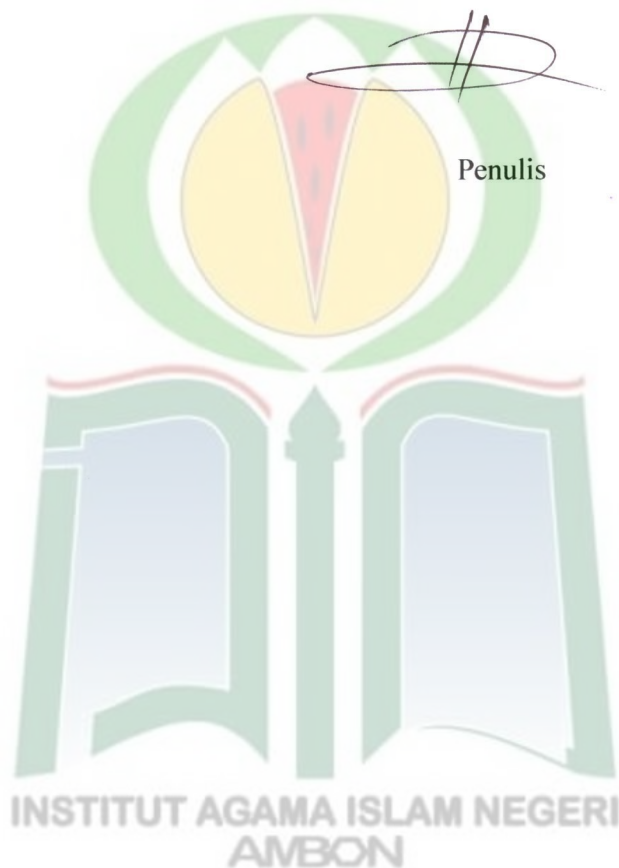
Penulis menyadari sepenuhnya hasil penelitian ini tak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, melalui kesempatan penulis ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Hi. Hasbollah Toisuta, M.Ag selaku Rektor IAIN Ambon, Dr. Mohdar Yanlua, M.H selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Dr. Hi. Ismail DP, M.Pd selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Dr. Abdullah Latuapo, M.Si selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama.
2. Dr. Samad Umarella, M.Pd, sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Ambon, Dr. Patma Sopamena, M.Pd, selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, dan Ummu Saidah, M.Pd, sebagai Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I sebagai Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama.

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon dan Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan kepada penulis dalam rangka penyusunan hasil penelitian ini
5. Para dosen, Asisten, serta Staf Administrasi yang berada di lingkup IAIN Ambon pada umumnya dan di Program Studi Pendidikan Matematika pada khususnya yang telah memberikan segala bantuan selama penulis menuntut ilmu di lembaga ini.
6. Kepala SMP Negeri 11 Seram Barat dan staf dewan guru atas segala bantuan yang diberikan kepada peneliti dalam rangka proses penyelesaian hasil penelitian ini.
7. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun material dalam penyelesaian hasil penelitian ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Matematika kelas "F" serta teman-teman Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan dan do'a serta partisipasinya selama penulis menyelesaikan skripsi sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya dengan sembah sujud atas kekhilafan penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga apa yang telah kalian berikan akan bernilai ibadah di hadapan Allah SWT. Amin

Ambon, Juni 2019.



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN HASIL PENELITIAN SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR DIAGRAM	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Defenisi Operasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hakekat Belajar Matematika	7
B. Koneksi Matematis.....	10
C. Ruang Lingkup Materi.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tipe Penelitian	18
B. Tempat Penelitian dan waktu penelitian.....	18
C. Subjek penelitian.....	18
D. Instrumen Penelitian	19
E. Teknik Pengumpulan Data	20

F. Prosedur Penelitian.....	21
G. Teknik Analisis Data.....	21

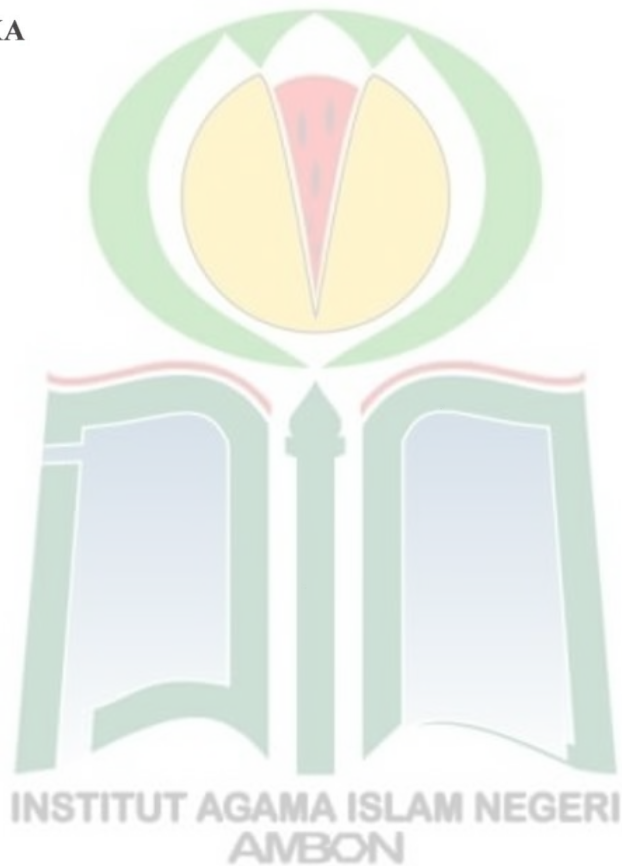
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan	38

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	43
B. Saran	43

DAFTAR PUSTAKA



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pembelajaran matematika, materi yang satu mungkin merupakan prasyarat bagi materi lainnya, atau konsep yang satu diperlukan untuk menjelaskan konsep yang lainnya. Sebagai ilmu yang saling berkaitan, dalam hal ini siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk memecahkan persoalan-persoalan matematika yang memiliki kaitan terhadap materi yang dipelajari sebelumnya. Kemampuan ini disebut dengan kemampuan koneksi matematis.

Kemampuan koneksi matematis sangat diperlukan sejak dini oleh setiap peserta didik termasuk di dalamnya mahasiswa. Dengan koneksi, mereka dapat membangun pemahaman baru dari pengetahuan sebelumnya. Menurut Sumarmo, jika siswa mampu melakukan koneksi antar beberapa ide matematis, maka mereka akan memahami setiap materi matematika dengan lebih dalam dan baik.¹

Pembelajaran matematika dan kemampuan menghubungkan atau koneksi merupakan suatu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan, karena dalam penyelesaian masalah matematika sangatlah dibutuhkan proses koneksi dari peserta didik. Koneksi atau hubungan merupakan hal yang dimiliki oleh setiap manusia (peserta didik) sebagaimana dalam Al-Qur'an, yaitu salah satunya dalam surah Al-hujurat ayat 13:

¹ Suhandri, Hayatun Nufus, Erdawati Nurdin. *Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik*. Jurnal Analisa 3 (2) (2017).

{يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ}

“hai manusia, sesungguhnya kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal mengenal. Sesungguhnya orang yang mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling taqwa diantara kamu. Sesungguhnya Allah maha mengetahui lagi maha mengenal”

Ayat ini mengisyaratkan bahwa terjadinya hubungan satu sama lain diantara sesama manusia merupakan suatu ketetapan dari Allah, dan hubungan ini berawal dari berbeda-bedanya penciptaan manusia. Sengaja diciptakan Allah berbeda-beda, laki-laki, perempuan, bersuku-suku dan berbangsa supaya mereka saling mengenal. Selain itu, dapat kita pahami bahwa ayat tersebut menggambarkan koneksi/ hubungan atau keterkaitan yang memang merupakan hal yang sangat penting dan harus ada pada diri manusia, agar mereka mampu mengenal dan memahami hal satu dengan yang lain, begitupun dalam mempelajari suatu ilmu.

Melalui koneksi, konsep pemikiran dan wawasan siswa akan semakin terbuka dan luas terhadap matematika karena mereka akan memandang matematika sebagai suatu bagian yang terintegrasi bukan sebagai sekumpulan topik yang terpisah-pisah, serta mengakui adanya keterkaitan atau hubungan dan aplikasi di dalam kehidupan atau lingkungan sekitar mereka. Karena topik-topik dalam matematika banyak memiliki relevansi dengan disiplin ilmu lain, baik di kelas maupun diluar kelas. Pernyataan ini didukung oleh Afgani, bahwa koneksi

matematis didasarkan pada konsep bahwa matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan utuh, yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan.²

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) dalam Yulianti (2015), koneksi matematika merupakan bagian penting yang harus mendapatkan penekanan disetiap jejnjang pendidikan. NCTM dalam herdian (2010) menyatakan tujuan koneksi matematika diberikan kepada sisiwa di sekolah menengah adalah agar siswa dapat: (1) mengenali representasi yang ekuivalen dari suatu konsep yang sama. (2) mengenali hubungan prosedur satu repretasi yang ekuivalen. (3) menggunakan dan menilai koneksi beberapa topik. (4) menggunakan dan menilai koneksi antara matematika dan disiplin ilmu lain.³

Berdasarkan penelitian tentang kemampuan koneksi matematis yang pernah dilakukan beberapa peneliti sebelumnya. Anis Fitrainun Ni'mah dengan judul penelitian “ analisis kemampuan koneksi matematika siswa kelas IX A Mts Negeri 1 Jember Subpokok bahasan kubus dan balok”, hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa yang berkemampuan koneksi matematika tinggi memenuhi 3 indikator kemampuan koneksi matematika, (2) siswa yang berkemampuan koneksi matematika rendah memenuhi 2 indikator koneksi matematika, (3) siswa yang berkemampuan koneksi matematika rendah tidak memenuhi indikator koneksi matematika.⁴ Selanjutnya, Nurmala Sari Subandi dengan judul penelitian “proses koneksi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri

²Minarti, E.D & Afgani, J. (2013).*Penerapan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) untuk meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematis Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika : Sigma Didaktika 1(2), Januari 2013. pp : 184-190.

³ Rendya Logina, Sri Elniati, dan Yesmet Rizal, Jurusan Pendidikan Matematika, (Vol 1 No. 1 2012) Hal 83

⁴Anis Fitrainun Ni'mah Dkk, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa kelas IX A MTs Jember Negeri 1 Subpokok Bahasan Kubus Dan Balok* (Jurnal Edukasi), hlm 31.

2 Jikumerasa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)” berdasarkan hasil penelitiannya diperoleh bahwa siswa mampu mengenal dan menggunakan hubungan antara ide-ide matematis, memahami bagaimana ide matematis saling berhubungan satu sama lain untuk menghasilkan keseluruhan yang utuh.⁵ Jadi, dapat dikatakan bahwa kecerdasan matematis akan mempengaruhi kemampuan koneksi matematis dan kemampuan matematis memiliki peranan yang sangat besar dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti dan wawancara singkat dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di sekolah VII SMP N 11 SERAM BARAT tentang kemampuan koneksi matematis, diperoleh hasil bahwa sebagian besar siswa keliru dalam memahami materi dasar yakni operasi bilangan bulat, Akibatnya siswa tidak mampu dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita. Kekeliruan ini dikarenakan siswa kurang memahami hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika, sehingga siswa tidak mampu mengaitkan matematika dengan matematika sendiri maupun ilmu yang lain untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan antara materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “***Analisis Kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 11 Seram Barat***”

⁵Nurmala Sari Subandi dengan judul penelitian “*proses koneksi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jikumerasa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*”. (Skripsi), hlm 64.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 11 Seram Barat?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 11 Seram Barat.

D. Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka hasil peneliti ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak yang terkait yakni:

1. Secara teoritis

- a. Sebagai referensi bagi peneliti yang lain.
- b. menambah pengetahuan dan pengalaman untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan, khususnya tentang koneksi matematis siswa.

2. Secara praktis

- a. Bagi siswa yaitu dapat mengetahui cara belajar matematika yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami dalam proses belajar mengajar.
- b. Bagi guru yaitu dapat mengetahui cara belajar yang dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa maupun guru dapat dikurangi.

- c. Bagi sekolah yaitu melalui penelitian ini diharapkan prestasi belajar matematika dapat ditingkatkan dan hasil penelitian dapat memberikan sumbangan yang baik pada sekolah.

E. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kekeliruan dalam menafsirkan tentang permasalahan dalam penelitian ini, maka peneliti perlu mendefinisikan beberapa defenisi sebagai berikut :

1. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengenali dan memahami gagasan dalam matematika yang saling berhubungan dan mendasari satu sama lain kemudian menerapkan dalam konteks diluar matematika atau bidang lain dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
2. Soal cerita dalam penelitian ini adalah soal yang berkaitan dengan materi matematika tentang operasi bilangan bulat dan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yakni suatu penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran secara individual maupun kelompok.¹⁷

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yakni dari tanggal 30 November sampai dengan 30 Desember 2018.

2. Tempat penelitian

Tempat yang diambil dalam penelitian ini adalah SMP Negeri 11 Seram Barat.

C. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII¹ SMP Negeri 11 Seram Barat. Proses pengambilan subjek ditentukan berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada 20 orang siswa dengan menggunakan kriteria dari indikator kemampuan koneksi matematis, kemudian dari 20 orang ini diambil 5 orang yang memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis sehingga dijadikan sebagai calon subjek dalam penelitian, dan untuk mendapatkan data jenuh dalam

¹⁷Nana Syaodin Sukmadinata, metode penelitian pendidikan, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2013), hal 60.

penelitian ini maka peneliti memilih 2 subjek konsisten yang memenuhi indikator koneksi matematis yang digunakan dalam penelitian ini.

Dengan proses pengambilan subjek sebagaimana tergambar pada diagram 3.1 berikut ini

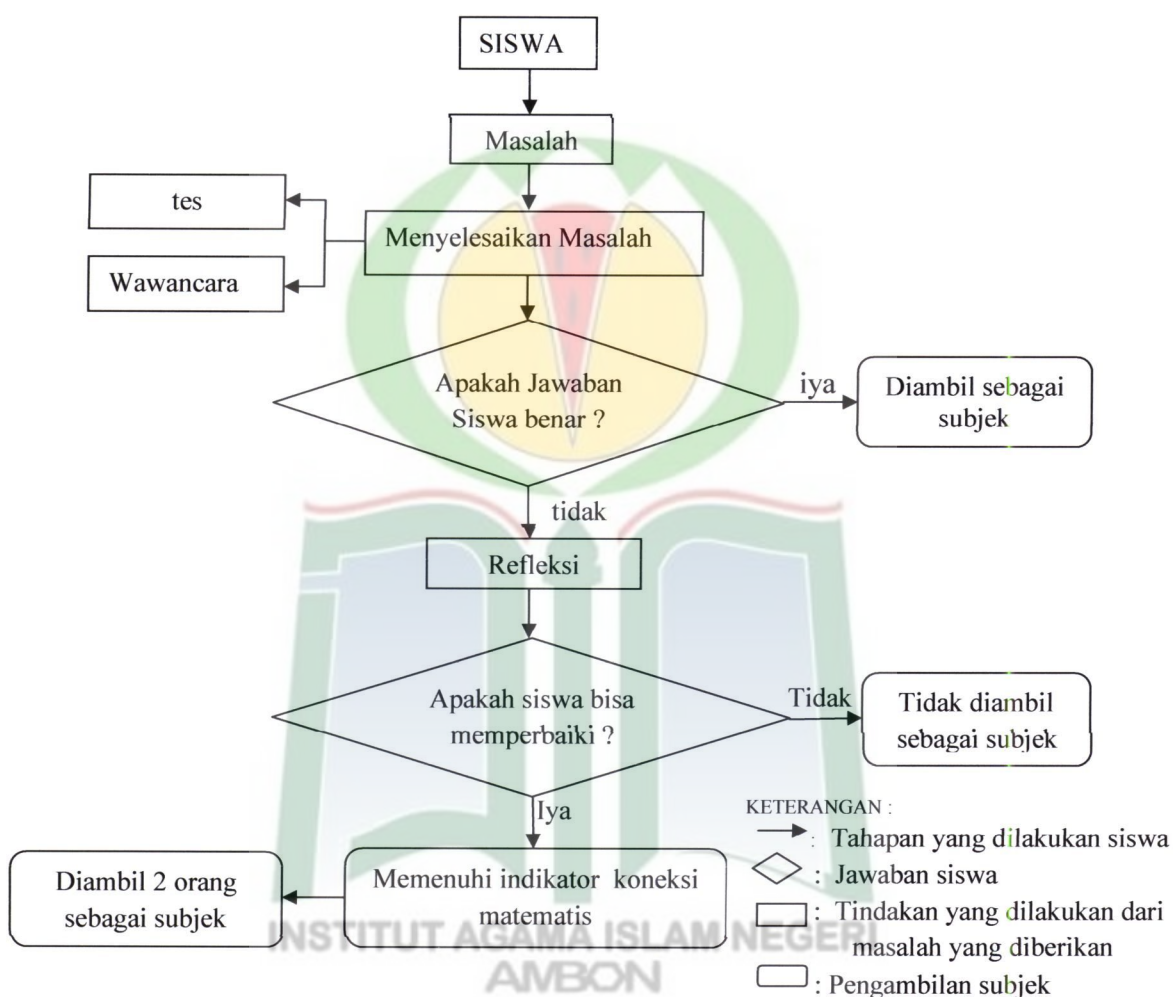


Diagram 3.1. Proses Pengambilan Subjek

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen juga harus

“divalidasi” seberapa jauh peneliti siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan. Untuk memperoleh data yang akurat dan memudahkan pengumpulan data, digunakan instrumen pendukung berupa soal tes dan pedoman wawancara.

E. Teknik Pengumpulan data

1. Tes

Soal tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau siswa.¹⁸ Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi bilangan bulat

2. Wawancara

Proses wawancara dilakukan setelah siswa melaksanakan tes. Wawancara yang digunakan yaitu wawancara tidak struktur. Wawancara tidak struktur adalah pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan.¹⁹ Sedangkan menurut Sukardi wawancara tidak struktur adalah wawancara dimana peneliti dalam menyampaikan pertanyaan pada responden tidak menggunakan pedoman.²⁰

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk melihat data-data yang belum diperoleh dari hasil tes dan wawancara. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto atau

¹⁸Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 30.

¹⁹SuharsimiArikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*,hlm. 270.

²⁰Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*, hlm. 80.

tulisan. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam tes dan wawancara.

F. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur pengumpulan data, penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Langkah persiapan

- a. Menyusun soal tes
- b. Melakukan validitas instrument penelitian
- c. Membuat pedoman wawancara

2. Langkah pelaksanaan

- a. Melakukan tes kepada siswa untuk menentukan subjek penelitian
- b. Memeriksa hasil tes siswa
- c. Melaksanakan tes dan wawancara kepada subjek penelitian

3. Langkah analisis

- a. Mengumpulkan seluruh data yang diperoleh dari hasil penelitian.
- b. Menganalisis hasil wawancara
- c. Menyajikan data
- d. Membuat kesimpulan terhadap hasil penelitian

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif merupakan upaya yang dilakukan untuk mengorganisasikan dan memilah-memilahkan menjadi satuan yang penting dari apa yang dipelajari sehingga dapat dikelola dan dapat diungkapkan melalui kata-kata tertulis. Teknik

analisis data kualitatif menurut Milles dan humberman mengemukakan bahwa “aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh” antara lain:

1. Reduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih 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 menyajika data

2. Penyajian data

Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan,dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, data yang akan disajikan dituangkan dalam bentuk teks yang bersifat deskriptif.

3. Penarikan kesimpulan dan verivikasi

Langkah ketiga adalah penarikan kesimpulan dan verivikasi data, kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat bmenjawab rumusan masalah, tetepi mungkin juga tidak, karena masalah kualitatif masih dapat berkembang setelah peneliti berada di lapangan.²¹

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

²¹ Sugiono, metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D, (Bandung: alfabeta, 2013), hal 246

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi operasi bilangan bulat di kelas VIII SMP negeri 11 seram barat yang diwakili oleh siswa sebagai berikut. Kemampuan koneksi matematis siswa SMP kelas VIII dapat dikategorikan sudah mempunyai kemampuan koneksi matematis cukup baik, walaupun dalam menyelesaikan soal siswa-siswa ini melakukan kesalahan dalam proses penyelesaiannya namun setelah refleksi dapat memperbaiki kesalahan tersebut sehingga memenuhi 3 indikator kemampuan koneksi matematis siswa. Indikator kemampuan koneksi matematis siswa yang digunakan peneliti dalam penelitian yaitu Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika, Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan koheren, Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika.

B. Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian ini, ada beberapa hal yang dapat penulis sampaikan yakni sebagai berikut:

1. Bagi siswa, hendaknya kemampuan koneksi matematis yang dimiliki terus diasah melalui penyelesaian soal, sehingga akan mampu membantu dalam memahami topik-topik yang ada dalam matematika.
2. Bagi guru Matematika, hendaknya dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa agar dapat memudahkan siswa dalam memahami topik matematika sehingga mampu menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika.
3. Bagi sekolah, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan masukan dan sebagai bahan pertimbangan untuk bisa meningkatkan kemampuan koneksi siswa dalam semua mata pelajaran, dengan harapan agar bisa menghasilkan *output* pendidikan yang berkompeten.
4. Bagi peneliti lain, hendaknya dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya agar mampu memberikan kontribusi bagi upaya peningkatan mutu dan kualitas pendidikan. Perlu diketahui, penelitian ini hanya melibatkan sedikit gambaran mengenai kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah tertentu saja, dalam hal ini bilangan bulat. Oleh karena itu, penelitian lanjutan sangat perlu untuk dilakukan, tentunya dengan inovasi-inovasi yang berbeda guna mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika secara mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fatani, *matematika hakikat dan logika*, Ar-Ruzz media: Jogjakarta, 2009.
- Anis Fitrainun Ni'mah Dkk, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa kelas IX A MTs Jember Negeri 1 Subpokok Bahasan Kubus Dan Balok* (Jurnal Edukasi).
- Gustine Primadya Anandiita, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok* (Skripsi).
- H. Hudojo, *Belajar Mengajar Matematika*, Depdikbud Dirjen PPL PTK: Jakarta, 1990.
- Lexi J. Moleong. *Metodologi penelitian kualitatif*. PT remaja rosdakarya: Bandung, 2006.
- M. Cholik A. Sugijono D. Subroto. *Matematika untuk smp kelas VII*. Erlangga: Jakarta, 2002.
- Minarti, E.D & Afgani, J. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) untuk meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematis Siswa SMP*. *Jurnal Pendidikan Matematika : Sigma Didaktika* 1(2), Januari 2013. pp : 184-190.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta, 2011.
- Mujiyem Sapti, *Kemampuan Koneksi Matematis (Ditinjau Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*. (Jurnal pendidikan matematika).
- Nana Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensido: Bandung, 1997.
- Nana Syaodin Sukmadinata, *metode penelitian pendidikan*, Remaja rosdakarya: Bandung, 2013.
- Nurmala Sari Subandi dengan judul penelitian "*proses koneksi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jikumerasa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*". (Skripsi).

Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Alfabeta: Bandung, 2012.

Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini* Seri 4, Taristo: Bandung, 1998.

Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*, Alfabeta Bandung, 2013.

Suhandri, Hayatun Nufus, Erdawati Nurdin. *Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik*. Jurnal Analisa 3 (2) (2017).

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*.

Suharsono dan Ana, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. CV. Widya Karya: Semarang, 1989.

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*.

Sumiati dan Asra. *Metode pembelajaran*. CV Wacana Prima: Bandung, 2007.

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipa: Jakarta, 2010.