

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh:**

**NOVIANA SIOMPO**  
**NIM: 150303071**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON**

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

**2019**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial**” yang disusun oleh saudari Noviana Siempo, NIM . 150303071 Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Kamis 20 Juni 2019 bertepatan dengan 24 Syawwal 1440 H dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam ilmu pendidikan matematika dan tanpa perbaikan.

Ambon, 20 Juni 2019  
24 Syawwal 1440 H

### DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : Dr. Abdillah, M.Pd.

(.....)

PEMBIMBING II : Fahru Juhaevah, M.Pd.

(.....)

PENGUJI I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd.

(.....)

PENGUJI II : Syafruddin Kaliky, M.Pd.

(.....)


Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
Tarbiyah 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 SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawa ini:

Nama : Noviana Siompo

NIM : 150303071

Falkutas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Pendidikan Matematika

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.

Ambon.....2019

Yang Membuat Pernyataan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON



**NOVIANA SIOMPO**  
NIM :150303071

## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

### *MOTTO*

*“Saat Allah mendorongmu ke tebing, yakinlah kalau hanya ada dua hal yang mungkin terjadi. Mungkin saja Ia akan menangkapmu, atau Ia ingin kau belajar bagaimana caranya terbang”*  
(Anonim)

*“maka orang yang mengetahui bahwasanya apa yang diturunkan kepadamu dari tuhanmu itu benar sama dengan orang buat? Hanyalah orang-orang yang berakal (berpikir) saja yang dapat mengambil pelajaran”.*  
(QS. Ar-Ra'd:19)

### *Persembahan*

Dengan ketulusan hati ku persembahkan skripsi ini kepada Ayahku tercinta Harfin Siompo (Almarhum) dan ibuku tersayang wade Sahma, yang telah mendidik, merawat dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang. Serta saudara-saudaraku, Negara, Agama dan Almamaterku IAIN Ambon.



## ABSTRAK

Noviana Siompo, NIM : 150303071. pembimbing I. Dr. Abdillah, M.Pd, pembimbing II. Fahrur Juhaevah, M.Pd. “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial*”

Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu proses kemampuan berpikir yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti, *focus, Reason, inference, situation, clarity* dan *overview*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial. Tipe penelitian yang digunakan adalah tipe penelitian deskriptif kualitatif. Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, dan dokumentasi untuk menggali data. Tes dan wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang diberikan. Dalam penelitian ini dilakukan tes dan wawancara pada siswa, dari hasil tersebut kemudian digunakan dua subjek yang memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis pada materi aritmatika sosial.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan subjek memenuhi enam indikator kemampuan berpikir kritis yaitu, 1) memfokuskan pertanyaan, dapat mengidentifikasi masalah, dan memahami pertanyaan (*Focus*). 2) mendapatkan suatu alasan yang mendukung dan mampu mengenali situasi atau masalah (*Reason*). 3) dapat membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan alasan yang dapat diterima (*Inference*). 4) dapat membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan alasan-alasan yang dapat diterima, mampu mengenali masalah sehingga dapat menjawab sesuai konteks permasalahan, ditandai dengan adanya kritik dalam bentuk klarifikasi terkait dengan redaksi soal (*Situation*). 5) kemampuan untuk memeriksa atau memastikan bahwa pemikiran yang disampaikan tidak membuat interpretasi ganda atau memuat kejelasan dalam istilah yang digunakan. (*Clarity*). 6) kemampuan memeriksa kebenaran suatu masalah, meninjau ulang apa yang telah dilakukan dan disimpulkan (*Overview*).

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

**Kata Kunci:** *Berpikir Kritis, Aritmatika Sosial*

## KATA PENGANTAR



Tiada kata yang indah dan sempurna selain ungkapan pujian dan rasa syukur kehadirat Allah SWT. Atas segala nikmat yang di berikan kepada penulis berupa nikmat kesehatan, kesempatan dan kekuatan sehingga peneliti dan penulisan ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada manusia terpilih baginda Rasulullah SAW yang telah membawa kita semua dari alam kegelapan (jahiliyah) menuju cahaya yang terang benderang sekarang ini.

Dalam penyusunan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan yang tiada ujungnya seperti laut yang tiada ujungnya kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta. Karena berkat dan do'a, pengorbanan, didikan, bimbingan, dorongan, dan penuh perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan ini.

Selama dalam penyusunan penulisan ini, penulis banyak menemui hambatan dan kendala. Akan tetapi kendala dan hambatan tersebut dapat diatasi berkat bantuan dari berbagai pihak untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan mengucapkan terima kasi yang tulus kepada:

1. Kedua orang tua Ayahanda tercinta Harfin siompo (Almarhum) dan ibunda tersayang wa ode Sahma selaku orang tua kendung yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan motivasi yang sangat luar biasa kepada penyusun 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 di sisi Allah Swt. Aamiin.
2. Dr. H. Habollah Toisuta, M.Ag selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil-wakil rektor IAIN Ambon.
3. Dr. Samad Umarella, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta Wakil Dekan I Dr. Patma Sopamena, M.Pd, Wakil Dekan II Ummu Saidah, M.Pd.I dan Wakil Dekan III Dr. Ridwan Latuapo, M. Pd.I.



3. Dr. Samad Umarella, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta Wakil Dekan I Dr. Patma Sopamena, M.Pd, Wakil Dekan II Ummu Saidah, M.Pd.I dan Wakil Dekan III Dr. Ridwan Latuapo, M. Pd.I.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ibu Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd selaku wakil Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
5. Dr. Abdillah, M.Pd selaku Pembimbing I dan Fahrul Juhaevah, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan masukan arahan, petunjuk serta bimbingan dari awal sampai selesainya skripsi ini.
6. 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.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman dan proses perkuliahan.
8. Seluruh pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) karena telah memberikan pelayanan yang terbaik selama proses pengurusan studi akhir.
9. Semua rekan, teman-teman Praktek Profesi Keguruan Terpadu (PPKT) IAIN Ambon 2018 dan Kelas Matematika/C Angkatan 2015 yang tidak bisa saya sebut satu per satu namanya yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis.
10. La Ode. Parianto, dan La Ode Adi yang selalu memberi dukungan, motivasi, membantu, dan doa yang tak henti-hentinya kepada penulis.
11. Adik-Adiku tersayang sarfin, sofiana, akwan, dan hirmin yang selalu memberikan dukungan dan Doa yang tak henti-hentinya kepada penulis.
12. Teman-teman terbaikku yang selama ini mengajarkan arti kebersamaan serta motivasi dan mendukung penulis baik senang maupun susah.
13. Wahyuni Ode Marapa yang selalu membantu, dan mengajarkan arti kebersamaan kepada penulis.

Selaku insan biasa, penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penulisan ini masih terdapat kekeliruan, kesalahan dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan penulis baik dari segi pengetahuan, tenaga maupun materi. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Hanya kepada Allah SWT. Penulis berharap semoga semua bantuan, arahan, bimbingan motivasi dan do'a yang diberikan oleh berbagai pihak dapat menjadi bagian dari ibadah, sehingga memperoleh pahala yang setimpal di sisi Allah SWT. Dan semoga rahmat dan karunia-nya yang maha pemurah senantiasa menyertai kita. *Aamiin Ya Roabbal A'alami.*



Ambon, .....2019

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Noviana Siompo', is placed above the printed name.

Noviana Siompo

Nim.150303071



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	10
E. Penegasan Istilah.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Berpikir .....	13
B. Berpikir Kritis .....	14
C. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	16
D. Masalah Dalam Matematika .....	25
E. Masalah Dalam Aritmatika Sosial .....	27
F. Materi Aritmetika sosia.....	29

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	36
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	36
C. Subjek Penelitian .....	37
D. Instrumen Penelitian.....	39
E. Langkah-Langkah Penelitian .....	40
F. Pengumpulan Data .....	40
G. Teknik Analisis Data.....	42
H. Pengujian Keabsahan Data .....	43

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	45
1. Penentuan Subjek.....	45
2. Hasil wawancara dengan subjek .....	46
B. Pembahasan.....	84

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	87
B. Saran.....	88

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	89
-----------------------------	----

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Belajar matematika melibatkan proses berpikir dalam diri setiap manusia, untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Berpikir selalu dilakukan oleh setiap orang atau individu, dengan demikian berpikir bersifat internal, muncul dalam diri individu dan berlangsung terus-menerus. Melalui berpikir, manusia dapat belajar meningkatkan kualitasnya di masyarakat.

Berpikir merupakan suatu proses penting dalam pendidikan, belajar, dan pembelajaran. Proses berpikir pada siswa merupakan wujud keseriusan dalam belajar. Berpikir membantu siswa untuk menghadapi persoalan atau masalah dalam proses pembelajaran, ujian dan kegiatan pendidikan lain seperti eksperimen, observasi dan praktis lapangan lainnya. Proses berpikir dalam pelaksanaan belajar mengajar bertujuan untuk membangun dan membentuk kebiasaan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan baik, benar, efektif dan efisien. Tujuan akhirnya adalah berharap siswa akan menggunakan keterampilan-keterampilan berpikirnya untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata di masyarakat.<sup>1</sup>

Kemampuan berpikir kritis perlu dimiliki oleh seseorang karena sangat berperan penting untuk kehidupan. Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupan antara lain ditentukan oleh kemampuan berpikir, terutama dalam upaya memecahkan permasalahan kehidupan yang dialami. Mengingat peranan

---

<sup>1</sup> Muhamad Imam, *Piskologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013) hlm. 48

penting berpikir kritis dalam kehidupan seseorang baik dalam kehidupan pribadi maupun dalam bermasyarakat, maka berpikir kritis merupakan suatu karakteristik yang dianggap penting untuk diajarkan di sekolah pada setiap jenjang pendidikan.<sup>2</sup>

Konstruksi konsep dalam belajar matematika berhubungan dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa. Ditinjau dari perspektif psikologi. Dalam menjelaskan pengertian secara tepat, beberapa ahli mencoba memberikan definisi Menurut Wijaya menyatakan bahwa berpikir kritis mengarah pada kegiatan menganalisis gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakan sesuatu hal secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkan ke arah yang lebih sempurna. Selanjutnya, John Chaffee mengartikan berpikir kritis sebagai berpikir yang digunakan untuk menyelidiki secara sistematis proses berpikir seseorang dalam menggunakan bukti dan logika pada proses berpikir tersebut.<sup>3</sup> Selain itu, ia mendefinisikan bahwa berpikir merupakan suatu proses dari penyajian suatu peristiwa internal dan eksternal, kepemilikan masa lalu, masa sekarang, dan masa depan yang satu sama lain saling berinteraksi.

Pengertian berpikir kritis secara umum dilandasi oleh asumsi aktivitas mental atau intelektual yang melibatkan kesadaran, meningkatkan kemampuan berpikir dan subjektif individu.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> *Ibid*

<sup>3</sup> Euis Istianah, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Denga Pendekatan “ *Model Eliciting Activitas (Meas)*” Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah*, (1), 2013, hlm 4

<sup>4</sup> Wowo Sunaryo Kuswana. *Taksonomi Berpikir*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), hlm 2



Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh semua orang. Siswa juga perlu memiliki kemampuan berpikir kritis ini agar dapat digunakan dalam mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan dapat menelaah permasalahan yang dihadapi, mencari dan memilih penyelesaian yang tepat, logis, dan bermanfaat. Di dalam lingkungan belajar, siswa harus dibiasakan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal sehingga kemampuan penyelesaian masalahpun akan berkembang pula.<sup>5</sup> Hal tersebut juga disinggung pada Firman Allah dalam Al-Qur'an Surah Ali imran (3): 190-191

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

190. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal,  
191. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka.

Ayat ini menjelaskan bahwa umat Islam harus berpikir kritis memikirkan alam semesta ciptaan Allah, dengan memperhatikan ciptaan Allah, maka akan menambah ilmu pengetahuan, manusia, dengan memperhatikan ciptaan Allah akan menambah rasa syukur kita kepada Allah, dengan memperhatikan ciptaan Allah akan meningkatkan kesadaran akan kemahakuasaan Allah, Ulul Albab

<sup>5</sup>. Ary woro kurniasih. *Scaffolding* sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *jurnal kreano*. (2). 2012. hlm 133

adalah manusia yang mau menggunakan akal fikiranya untuk memperhatikan ciptaan Allah, memperbanyak mengingat Allah dalam setiap kesempatan, dan menyadari bahwa apapun yang diciptakan Allah tidaklah sia-sia.

Matematika tersusun secara hierarkis yang satu sama lain berkaitan dengan erat. Konsep lanjutannya tidak mungkin dipahami sebelum memahami dengan baik konsep sebelumnya yang menjadi prasyaratnya. Jadi untuk memahami konsep matematika perlu memperhatikan konsep-konsep sebelumnya.

Aritmatika sosial merupakan salah satu materi yang diajarkan di SMP kelas VII. Didalamnya mencakup konsep-konsep abstrak dan rumus-rumus yang saling berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik harus benar-benar memahami tiap konsep dalam aritmatika sosial untuk bisa melanjutkan pada sub materi berikutnya.<sup>6</sup>

Konsep-konsep dalam aritmatika sosial terdiri dari dua golongan. Pertama, konsep yang berhubungan dengan materi yang sudah dipelajari peserta didik pada pembelajaran matematika sebelumnya, seperti aritmatika sosial yang meliputi nilai keseluruhan, nilai per unit, laba dan rugi dalam aritmatika sosial. Dasar dari konsep ini adalah pengerjaan perpangkatan dan akar bilangan yang sudah dipelajari di MTs/SMP.

Menurut Reigeluth bagi sebagian siswa pelajaran matematika bukan pelajaran yang mudah dan menyenangkan karena dalam pembelajaran matematika kebanyakan bersifat abstrak, sehingga banyak siswa yang kesulitan mempelajarinya. Lemahnya penguasaan siswa dalam memahami konsep-konsep

---

<sup>6</sup> Ibid hlm. 5

matematika menyebabkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Akibatnya prestasi yang didapat sangat rendah.<sup>7</sup>

Menurut Nasution untuk dapat memecahkan suatu masalah, seseorang harus menguasai kemampuan-kemampuan atau aturan-aturan yang lebih sederhana yang merupakan prasyarat guna pemecahannya. Artinya setiap aturan pada tingkat yang lebih tinggi memerlukan penguasaan aturan pada taraf yang lebih rendah. Sebagai contoh, banyak materi dalam suatu mata pelajaran memiliki hubungan atau keterkaitan. Mengetahui hubungan atau keterkaitan tersebut berguna untuk menentukan jalan atau cara pemecahan suatu masalah. Bila ada hal yang tidak dikuasai dalam suatu materi, maka peserta didik akan menghadapi kesulitan untuk memecahkan persoalan yang ada dalam materi berikutnya.<sup>8</sup>

Cara berpikir kritis matematis di kalangan siswa masih sangat rendah hal ini dibuktikan dengan minimnya pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan dan minimnya pemahaman siswa terhadap soal-soal yang diberikan. siswa dalam pembelajaran matematika cenderung hanya menerima materi yang diajarkan, tanpa mau menelaah lebih dalam dan berkelanjutan. Siswa harus dilatih agar berperan aktif dan bertanggung jawab terhadap proses dan hasil pembelajaran.

Banyak faktor yang mempengaruhi disposisi berpikir kritis. Menurut Nisbeltt (Klopers, ddk), lingkungan memberi kontribusi pada lemahnya disposisi berpikir kritis. Faktor emosional juga dapat menjadi pengaruh disposisi berpikir

---

<sup>7</sup> Sugiyono dan Harianto. *Belajar dan Pembelajaran Teori Konsep Dasar*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2011-2015). hlm. 9.

<sup>8</sup> Kuswana. *taksonomi berpikir*. ( bandung : PT Remaja Rosdakarya), 2014, Hlm 79



kritis siswa. Menurut Carrol (Kloppers, ddk), jika seseorang takut bahwa dia tidak sukses dalam pemecahan masalah dia mungkin tidak akan mencoba.<sup>9</sup>

Kemampuan berpikir, baik berpikir kritis merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki siswa agar siswa dapat memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dalam dunia yang senantiasa berubah. Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir, kritis merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan dan perlu dilatihkan pada siswa mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan menengah. Pentingnya keterampilan berpikir kritis kepada siswa, didukung oleh visi pendidikan matematika yang mempunyai dua arah pengembangan, yaitu memenuhi kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan di SMP Negeri 14 Ambon tepat 07 Januari 2019, siswa mampu memahami konsep matematika dalam materi aritmatika sosial. Siswa mampu dengan baik menjawab soal-soal latihan yang diberikan, berusaha untuk memecahkan masalah akan cepat tanggap dan kritis, siswa mampu berpikir mandiri. Kelebihan ini dikarenakan siswa mampu memecahkan masalah secara kritis khususnya pada materi aritmatika sosial

---

<sup>9</sup> *Ibd*

<sup>10</sup> Euis Istianah, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Denga Pendekatan “*Model Eliciting Activitas (Meas)*” Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah*. (1). 2013. hlm 44



Hasil tes siswa dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Nama : Muhammad Ikhlas  
Jawab :

Dik : Harga 3 baju di toko A Rp 5000 - lebih mahal dari toko B.  
Diskon di toko B = 10% untuk setiap baju  
Diskon di toko A = 40% untuk 2 baju  
Dit : Cara mengeluarkan biaya termurah untuk beli 3 baju = ...

Penyelesaian :

Misalkan harga baju =  $x$  maka  
harga baju di toko B =  $x$   
harga baju di toko A =  $x + 5000$

Misalkan harga baju ( $x$ ) di toko B = 10.000, maka harga baju di toko A = 15.000  
Untuk toko B :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 10.000 = 30.000$   
Diskon 10%  $\rightarrow \frac{10}{100} \times 10.000 = \frac{100.000}{100} = 1.000$   
 $3 \times 1.000 = 3.000$   
 $30.000 - 3.000 = 27.000$

Untuk toko A :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 15.000 = 45.000$   
Diskon 40% untuk 2 baju  $\rightarrow \frac{40}{100} \times 15.000 = 6.000$   
 $2 \times 6.000 = 12.000$   
 $45.000 - 12.000 = 33.000$

Jadi, harga termurah beli 3 baju adalah di toko B.

Misalkan harga baju ( $x$ ) di toko B = 20.000, maka harga baju di toko A = 25.000  
Untuk toko B :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 20.000 = 60.000$   
Diskon 10%  $\rightarrow \frac{10}{100} \times 20.000 = \frac{200.000}{100} = 2.000$   
 $3 \times 2.000 = 6.000$   
 $60.000 - 6.000 = 54.000$

Untuk toko A :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 25.000 = 75.000$   
Diskon 40%  $\rightarrow \frac{40}{100} \times 25.000 = \frac{1.000.000}{100} = 1.000$   
 $2 \times 1.000 = 2.000$   
 $75.000 - 2.000 = 73.000$

Jadi, harga baju termurah untuk beli 3 baju adalah di toko B.

Misalkan harga baju ( $x$ ) di toko B = 30.000, maka harga baju di toko A = 35.000  
Untuk toko B :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 30.000 = 90.000$   
Diskon 10%  $\rightarrow \frac{10}{100} \times 30.000 = \frac{300.000}{100} = 3.000$   
 $3 \times 3.000 = 9.000$   
 $90.000 - 9.000 = 81.000$

Untuk toko A :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 35.000 = 105.000$   
Diskon 40%  $\rightarrow \frac{40}{100} \times 35.000 = \frac{1.400.000}{100} = 1.400$   
 $2 \times 1.400 = 2.800$   
 $105.000 - 2.800 = 102.200$

Jadi, harga termurah beli 3 baju adalah di toko B.

Misalkan harga baju di toko B = 40.000, maka harga baju di toko A = 45.000  
Untuk toko B :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 40.000 = 120.000$   
Diskon 10%  $\rightarrow \frac{10}{100} \times 40.000 = \frac{400.000}{100} = 4.000$   
 $3 \times 4.000 = 12.000$   
 $120.000 - 12.000 = 108.000$

Untuk toko A :  
3 baju  $\rightarrow 3 \times 45.000 = 135.000$   
Diskon 40%  $\rightarrow \frac{40}{100} \times 45.000 = 18.000$   
 $2 \times 18.000 = 36.000$   
 $135.000 - 36.000 = 99.000$

Jadi, harga beli 3 baju termurah adalah di toko A.

Gambar 1.1 Hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan aritmatika sosial

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial, terdapat lima indikator berpikir kritis siswa, yakni memberikan penjelasan sederhana, membangun ketrampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik.

Contoh konkrit terlihat pada hasil gambar nomor (1). Ketika siswa di berikan soal untuk dikerjakan, siswa mampu memberikan penjelasan sederhana, misalnya diketahui 1 buah baju  $R_p = 5000$  lebih mahal dari toko B. Dan dari gambar nomor (2) tampak bahwa siswa mampu membangun ketrampilan dasar diketahui dengan menuliskan rumus berikut cara penyelesaiannya contoh dari gambar diatas siswa mampu menyelesaikan harga baju = x, harga baju di toko B = x, harga baju di toko A =  $x + R_p 5.000$  untuk toko B misalkan harga baju (x) =  $R_p 10.000$  maka harga baju di toko A =  $R_p 15.000$ . pada gambar nomor (3) jadi harga termurah beli 3 baju adalah di toko B. siswa juga mampu membuat penjelasan lebih lanjut. Contoh konkrit terlihat pada gambar nomor (4) saat siswa mengerjakan soal, misalnya siswa mampu mendefinisikan apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui sehingga siswa mampu menyimpulkan kembali dengan harga di toko lain. mengatur strategi dan taktik diketahui dengan menuliskan hal-hal pokok yang telah diketahui dari soal dan menuliskan permasalahan yang dicari dari soal

Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan siswa dalam pembelajaran karena dapat memberikan manfaat jangka panjang kepada siswa, mendukung siswa dalam mengatur keterampilan belajar mereka, serta memberdayakan siswa untuk berkontribusi secara kreatif pada apa yang mereka pilih. Dalam hal ini adalah berpikir kritis harus menjadi dasar yang meresap dari pengalaman pendidikan semua siswa mulai dari pra sekolah sampai siswa memasuki jenjang



universitas. Artinya, berbekal dengan kemampuan berpikir kritis, guru telah membantu mempersiapkan siswa untuk sukses kedepannya.<sup>11</sup>

Refleksi selama mengajar adalah hal penting untuk mendorong pengembangan disposisi berpikir kritis. Jika siswa tidak belajar mengembangkan kemampuan refleksi dalam idenya mereka akan menemukan kesulitan untuk berpikir tentang masalah atau menerapkan idenya dalam situasi lain.<sup>12</sup> Kemampuan berpikir kritis saat ini belum mendapatkan perhatian yang serius, hal ini ditunjukkan oleh evaluasi pembelajaran yang masih menekankan pada aspek kognitif dari pada aspek afektif dan psikomotor, salah satu contoh adalah ujian akhir nasional. Hal ini tentu berakibat pada tingkat pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan ketelitian yang tinggi dalam menyelesaikannya.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Siti Jaliyah menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika siswah sudah mampu menunjukkan kemampuan berpikir kritisnya. Mereka sudah mampu menyelesaikan soal dengan lengkap dan sistematis. Kemampuan guru dalam mengajar dan motivasi sangat membantu mendorong siswa dalam kemampuan berpikir kritis.<sup>14</sup> Menurut Mohamad Ais salah satu lembaga formal yang memiliki tenaga pengajar yang diperkirakan sangat baik di bidang matematika, Pemahaman akan matematika oleh guru dalam

<sup>11</sup> Diana Cheng. *Developing Critical Thinking Skills From Disposition To Abilities*. *Creative Aducation Journal* (2). 2016. hlm. 456

<sup>12</sup> Ni Made Ratna Wijaya & Haninda Bharata, Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving. *Jurnal ilmiah*. (1), hlm 23

<sup>13</sup> Yani Ramdani, Pengaruh Kemampuan Berikir Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMK di Kota Bandung. *jurnal Sains Teknologi, dan Kesehatan* (4). (1). 2004. hlm. 2

<sup>14</sup> Siti Jaliyah. analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari perbedaan gender pada materi teorema pythagoras kelas VII. *skripsi jurusan matematika IAIN Ambon*. Hlm 5

menjelaskan materi kepada siswa membuat siswa cepat tanggap. Dalam proses pembelajaran matematika yakni para peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru dan mampu menjelaskan soal yang diselesaikannya.<sup>15</sup> Dari penjelasan di atas peneliti berkesimpulan bahwa siswa sudah mampu menyelesaikan soal dengan baik, mampu memahami masalah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merasa tertarik melakukan penelitian dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat dikemukakan permasalahan peneliti yaitu bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka peneliti bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Praktis**

Pada tataran praktis, penelitian ini dapat diharapkan bermanfaat bagi siswa karena mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang terkait dengan mata pelajaran matematika.

---

<sup>15</sup> Irfan Unsale. Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Himpunan siswa kelas VII. *skripsi jurusan matematika IAIN Ambon*. Hlm 4



## 2. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai berikut :

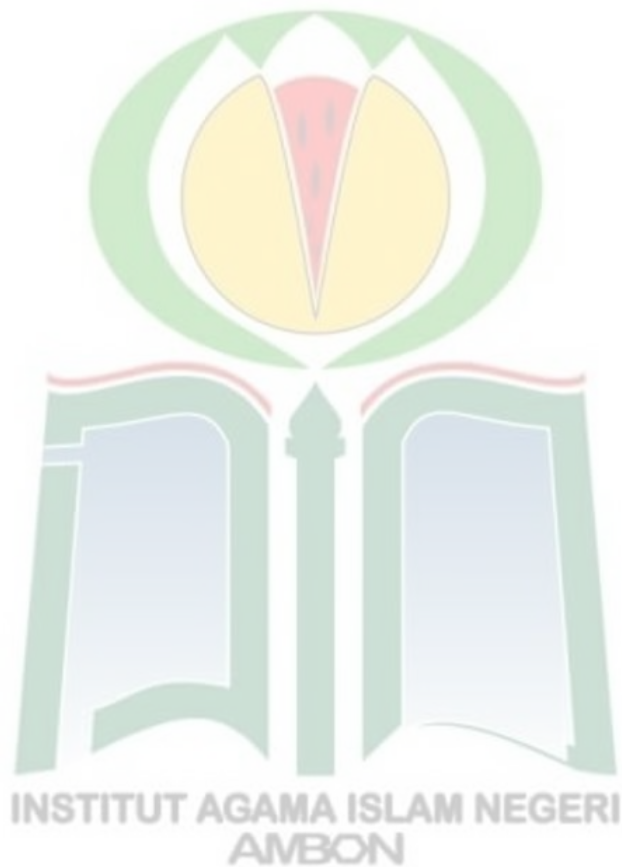
- a. Pedoman dan menjadi satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam setiap proses kegiatan belajar mengajar matematika
- b. Acuan dalam penelitian yang lebih lanjut karena hasil-hasil yang diperoleh dapat dijadikan permasalahan baru untuk dapat diadakan penelitian berikutnya.

## E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kekeliruan maka peneliti memberikan definisi sebagai :

1. Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu proses kemampuan berpikir yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti, *focus* (dapat mengidentifikasi masalah), *Reason* (mendapatkan suatu alasan yang mendukung), *inference* ( dapat membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan alasan-alasan yang dapat di terima), *situation* (mampu mengenali masalah sehingga dapat menjawab sesuai konteks permasalahan), *clarity* (kemampuan untuk memeriksa atau memastikan bahwa pemikiran yang disampaikan tidak membuat interpretasi ganda atau membuat kejelasan dalam istilah yang digunakan), dan *overview* (kemampuan memeriksa kebenaran suatu masalah, meninjau ulang apa yang telah dilakukan dan di simpulkan).

2. Masalah aritmatika sosial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masalah matematika yang diadopsi dari instrumen penelitian yang memuat konten tentang masalah diskon dalam jual beli.<sup>16</sup>



---

<sup>16</sup> Abdillah dan Ajeng Gelora Mastuti, Munculnya Kreativitas Siswa Akibat *III Structured Mathematical Problem. Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. (1). 2018. Hlm 51

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Dimana deskriptif kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang perilaku yang dapat diamati (Bogdan dan Tylor dalam Moeloeng).<sup>36</sup> Keterangan untuk penelitian seperti ini dapat dikumpulkan dengan melakukan *think alouds* dan wawancara, terkait dengan hasil wawancara adanya bentuk klarifikasi berpikir kritis dari soal tes. Selain itu peneliti membuat instrumen yaitu berupa lembar observasi, tes dan pedoman wawancara yang dapat menilai berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi aritmatika sosial. Serta untuk menganalisis dan menjelaskan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan enam indikator *FRISCO*.

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Ambon dan MA Negeri Ambon

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 25 Februari 2019 sampai dengan 5 Mei 2019.

---

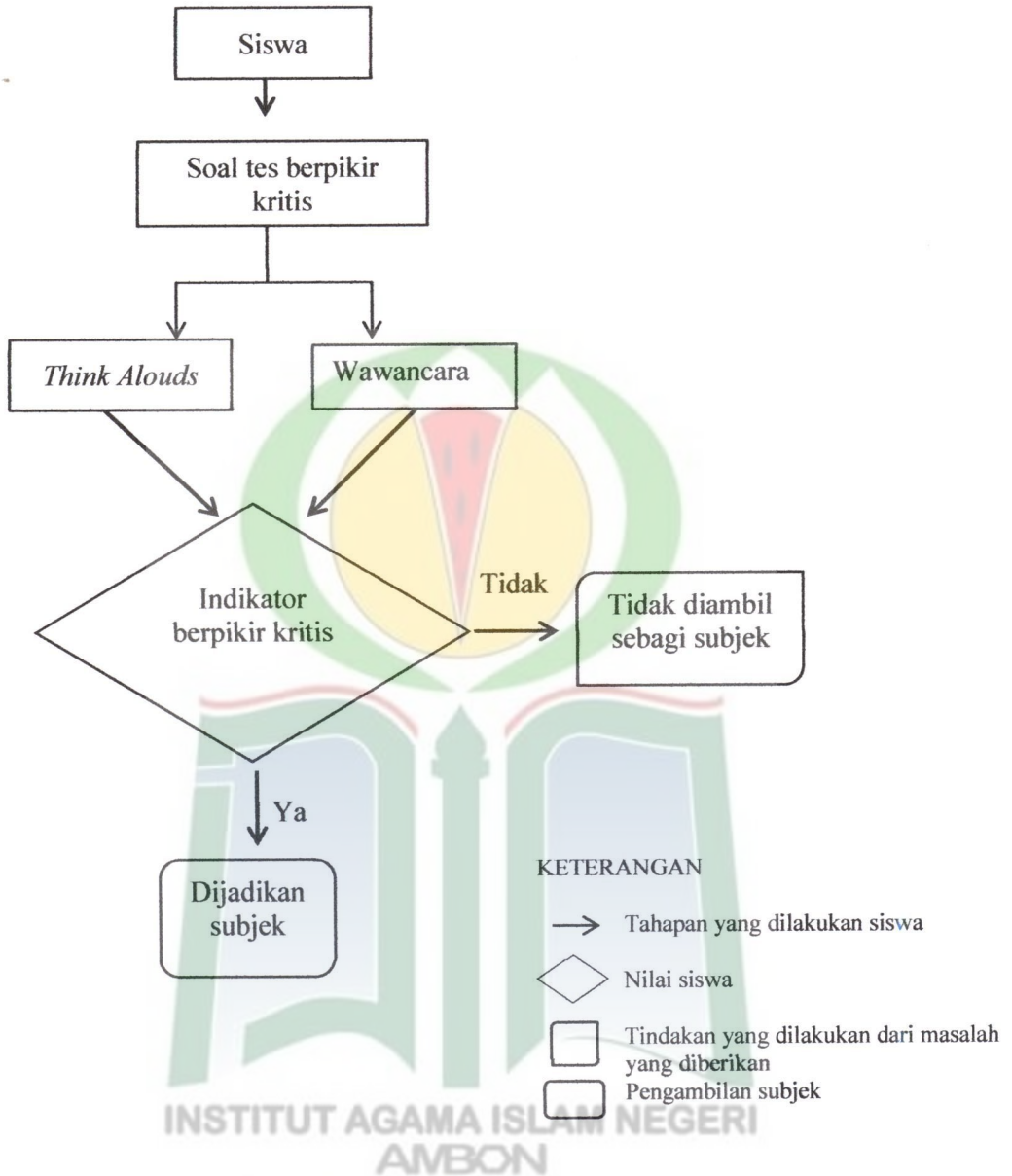
<sup>36</sup> Margomo, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 35

### C. Subjek Penelitian

Subjek yang digunakan adalah siswa SMP Negeri 14 Ambon sampai dengan MA Negeri Ambon yang mampu berpikir kritis dengan melibatkan beberapa siswa sebagai perwakilan. Dari hasil tes dan wawancara pada beberapa siswa tersebut, kemudian dipaparkan dua siswa yang memenuhi karakteristik berpikir kritis yang di temukan di MA Negeri Ambon. Dalam penelitian ini, wawancara awal dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 14 Ambon dan teman (Abdul Rajab Wakasala) yang mempunyai pengalaman di sekolah MA Negeri Ambon yang bersangkutan untuk mendapatkan keterangan terkait kelas dan siswa yang akan diteliti. Wawancara dilakukan dengan dua orang siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian. Tujuan dari wawancara tersebut yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial. Pada proses *think alouds* dan wawancara, pertanyaan pada siswa dikembangkan melalui jawaban yang disampaikan oleh subjek penelitian, dengan tetap mengacu pada enam indikator kemampuan berpikir kritis.



Struktur pengambilan subjek dapat dilihat pada diagram berikut.



**Diagram 3.1** Proses Pengambilan subjek

## D. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Hal ini disebabkan karena peneliti melakukan wawancara secara mendalam terhadap subjek untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data. Menurut Nasution peneliti sendiri sebagai instrumen utama karena segala sesuatu belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan latar belakang, bahkan hasil yang diharapkan semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya. Segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu. Dalam keadaan yang serba tidak pasti dan tidak jelas itu tidak ada pilihan lain dan hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya<sup>37</sup>.

### 2. Instrumen Untuk Melihat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

#### a. Soal Tes

Soal tes sebagai langkah untuk menggali kemampuan berpikir kritis siswa dilanjutkan dengan wawancara

#### b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis pedoman wawancara tidak terstruktur yaitu pertanyaan-pertanyaan

---

<sup>37</sup>Sugiyono, *Memahami penelitian kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 60-61

tentang pandangan hidup, tanggung jawab, keyakinan subjek, atau tentang keterangan lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subjek.

### **E. Langkah-Langkah Penelitian**

Langkah-Langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Langkah persiapan

- a. menyusun soal tes wawancara dan pedoman wawancara
- b. melakukan validasi soal tes dan pedoman wawancara
- c. mengambil surat rekomendasi dari guru
- d. menentukan subjek penelitian

#### 2. Langkah pelaksanaan

- a. memberikan hasil tes kedua subjek penelitian
- b. melakukan *think Alouds* kedua subjek penelitian
- c. melakukan wawancara kedua subjek penelitian

#### 3. Langkah Analisis

- a. mengumpulkan seluruh data hasil *think Alouds* dengan kedua subjek
- b. menganalisis hasil wawancara kedua subjek penelitian
- c. Menyajikan data

### **F. Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa



mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.<sup>38</sup>

### 1. Tes

Soal tes adalah prosedur yang digunakan dalam rangka mengetahui sejauh mana siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dalam bentuk esai 1. Soal yang digunakan adalah soal yang dapat mengungkap berpikir kritis dalam masalah aritmatika sosial.

### 2. Dokumentasi

Sebelum masalah yang dibagikan ke siswa peneliti menyiapkan rekorder audio visual, peneliti menjelaskan kesubjek agar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dilakukan dengan *think alouds* setelah penjelasan kesubjek selesai peneliti memberi masalah pada saat subjek melakukan *think alouds*, peneliti sambil mengamati dan mencatat hal-hal yang dianggap penting atau belum jelas untuk kemudian dilakukan klarifikasi pada saat wawancara, setelah subjek mengatakan sudah selesai peneliti melakukan wawancara untuk klarifikasi. Peneliti membuat transkrip hasil rekaman yang terbagi atas rekaman *think alouds* dan wawancara.

### 3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis mengenai apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka mengumpulkan data

---

<sup>38</sup> *Ibid*, Hlm 62.

## G. Teknik Analisa Data

Analisis data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain.

### 1. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Seperti telah dikemukakan, semakin lama peneliti ke lapangan maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.<sup>39</sup>

### 2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan suatu lanjutan dari reduksi data, karena setelah data disaring dan diklasifikasi maka data tersebut disajikan dalam bentuk

---

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 247

kalimat-kalimat yang logis, singkat dan terstruktur sehingga dengan gampang sipeneliti bisa menarik kesimpulan.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah suatu proses yang didasarkan pada data yang telah diperoleh dari reduksi data dan penyajian data. Penarikan kesimpulan ini didukung dengan data-data yang valid agar kesimpulan yang dikemukakan nanti dapat bersifat akurat dan dapat dipercaya.

### H. Pengujian Keabsahan Data

Untuk pengecekan keabsahan data dengan melakukan hal-hal sebagai berikut.

#### a. Ketekunan/keajegan pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Dalam hal ini, peneliti terjun langsung dalam pengamatan dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan.

Berdasarkan uraian di atas, maka ketekunan pengamatan akan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus-menerus selama proses penelitian di SMP 14 Ambon dan MA Negeri Ambon, terhadap objek penelitian yang telah dipilih. Kegiatan ini dapat diikuti dengan *think alouds* dan pelaksanaan wawancara secara intensif terhadap subjek, seperti subjek memisalkan harga baju dengan harga 15.000, 20.000, dan 35.000 dengan menggunakan insiatif sendiri,



ternyata betul bahwa subjek jawabnya hampir sama dengan menggunakan diskon 40% untuk setiap baju.

b. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Triangulasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu dilakukan dengan cara melakukan tes dan wawancara pada sumber yang sama, yakni sebanyak dua kali.<sup>40</sup>

Dalam penelitian ini triangulasi yang akan digunakan adalah triangulasi dengan sumber yang berarti membandingkan dan mengecek suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan sumber yang berbeda. Dalam menggunakan triangulasi dengan sumber, peneliti dapat melakukannya dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara dengan sejumlah sumber, membandingkan hasil observasi dengan hasil wawancara dan membandingkan hasil wawancara dengan dokumen yang berkaitan dengan hasil akademik yang dimiliki subjek penelitian.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

---

<sup>40</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 247

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh pada BAB IV, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial kelas XI MA Negeri Ambon yaitu siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang ditandai dengan terpenuhinya enam indikator berpikir kritis siswa dapat mengidentifikasi masalah (*focus*), diketahui melalui dengan mendapatkan suatu alasan yang mendukung (*reason*), dapat membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan alasan yang dapat diterima (*inference*), dapat membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan alasan-alasan yang dapat diterima (*situation*), mampu mengenali masalah sehingga dapat menjawab sesuai konteks permasalahan, ditandai dengan adanya kritik dalam bentuk klarifikasi terkait dengan redaksi soal (*clarity*), kemampuan untuk memeriksa atau memastikan bahwa pemikiran yang disampaikan tidak membuat interpretasi ganda atau memuat kejelasan dalam istilah yang digunakan. (*overview*), kemampuan memeriksa kebenaran suatu masalah, meninjau ulang apa yang telah dilakukan dan disimpulkan.

## B. Saran

Dari hasil analisis data oleh peneliti, ada beberapa masukan ataupun saran yang ingin disampaikan oleh peneliti. Adapun saran yang ingin disampaikan peneliti kepada beberapa pihak, yaitu sebagai berikut :

1. Bagi siswa, terus belajar dan tingkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi yang sudah dipelajari karena materi yang sudah dipelajari akan menjadi bekal untuk pembelajaran kedepannya.
2. Bagi Guru matematika hendaknya menyadari bahwa setiap siswa mempunyai potensi kemampuan berpikir kritis yang setiap saat harus ditingkatkan.
3. Bagi sekolah, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan masukan dan pertimbangan bagi sekolah sebagai salah satu alternatif yang bisa ditingkatkan dan dibina dalam mencapai kemajuan semua mata pelajaran terutama matematika.
4. Bagi peneliti lain, hendaknya dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya agar mampu memberikan kontribusi bagi upaya peningkatan mutu dan kualitas pendidikan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah dan Mastuti A. G. 2018. Munculnya Kreativitas Siswa Akibat *III* Structured Mathematical Problem. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. 6(1), 49-59.
- Ahmadi, A. & Supriyono, W. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ardiyanti, Y. 2016. Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Kunci Determinasi. *Jurnal Ilmiah*. 2(2), 30-35.
- Abidin, Z. 2017. Filsafat dan Pemecah Masalah Matematika, Inteligencia Media. *Jurnal Ilmiah*. 2(2), 20-25.
- Cheng, D. 2016. Developing Critical Thinking Skills From Disposition To Abilities. Creative Aducation. *Journal Ilmiah*. 2(1), 456-720.
- Istianah, E. 2013. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Denga Pendekatan Model Eliciting Activitas (Meas) Pada Siswa SMA, *Jurnal Ilmiah*. 1(1), 44-51.
- Imam, M. 2013. *Piskologi Pendidikan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Jalayah, S. 2015. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Darp Perbedaan Gender Pada Materi Teorema Phytagoras Kelas VII, *skripsi jurusan matematika*, (Istitut Agama Islam Negeri Ambon).
- Johnson, E. B. 2006. *Contextual & Learning*, Bandung: Kaifa Learning
- Kuswana, W. S. 2013. *Taksonomi Berpikir*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_ 2014 *Taksonomi kognitif Perkembangan Ragam berpikir*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kuswana, W. S. 2014. *Taksonomi Berpikir*, bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. J. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif* , Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Margomo. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, S. & Sulis, J. 2017. *Kuasai Tuntas Matematika SMP*, Jakarta: PT. Rajagarfindo Persada.

- Rakhmah, N. & Setianingsih, R. 2014. Penerapan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) Dengan Mempertimbangkan Teori Beban kognitif.
- Ramdani, Y. 2004. Pengaruh Kemampuan Berikir Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMK di Kota Bandung. *Jurnal Sains, Teknologi, dan Kesehatan*, 4(1), 2- 39
- Rizky, I. 2013. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran (Video) Pada Materi Minyak Bumi, *skripsi jurusan pendidikan kimia*, (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Santrock, J. W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Syaodih, N. 2012. Kongnitif Pada Materigaris Singgung Persekutuan Dua Lingkaran di Kelas VIII-F SMP Negeri 1 Pusaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 2(2), 140-160.
- Sugiyono. 2016. *Memahami penelitian kualitatif*, Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta.
- Unsale, I. 2014. Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Himpunan siswa kelas VII, *skripsi jurusan matematika*, (Istitut Agama Islam Negeri Ambon).
- Wijaya, N. M. R. & Bharata, H. 2015. Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 2(2), 34 – 43
- Yuwono, A. 2016. Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1), 4-39.