

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
PADA MATERI STATISTIK SISWA KELAS IX  
SMP NEGERI 2 SERAM UTARA KABUPATEN MALUKU TENGAH**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Matematika (S.Pd)**



**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
IAIN AMBON  
2020**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Statistik Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah

**NAMA** : Heni Salatin

**NIM** : 0130403201

**JURUSAN / KLS** : Pendidikan Matematika / E

**FAKULTAS** : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Jumat, Tanggal 20 Bulan November Tahun 2020 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

### DEWAN MUNAQASYAH

**PEMBIMBING I** : Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I., M.Pd (.....)

**PEMBIMBING II** : Nurlaila Wattiheluw, 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 SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Heni Salatin

Nim : 0130403201

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : **Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Statistik  
Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten  
Maluku Tengah**

Menyatakan bahwa, skripsi ini benar-benar hasil penelitian dan merupakan karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, November 2020

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON  
Yang Menyatakan



HENI SALATIN  
NIM. 0130403201

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI STATISTIK  
SISWA KELAS IX SMP NEGERI 2 KECAMATAN  
SERAM UTARA KABUPATEN MALUKU TENGAH**

**Heni Salatin, Patma Sopamena, Nurlaila Wattiheluw**

**Institut Agama Islam Negeri Ambon Jln. Dr. H. Tarmizi Taher, Jalan Kebun  
Cengkeh, Batu Merah, Sirimau, Kota Ambon,  
Maluku 97128**

**ABSTRAK**

**Heni Salatin**, Nim. 0130403201, Dosen Pembimbing Patma Sopamena, M.Pd.I., M.Pd sebagai pembimbing I dan Nurlaila Wattiheluw, M.Pd sebagai pembimbing II, “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Statistik Siswa Kelas Ix SMP Negeri 2 Kecamatan Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah*”, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah dalam menyelesaikan masalah soal statistik. Tipe penelitian Deskriptif Kualitatif. Penelitian berlangsung mulai dari tanggal 19 Oktober 2018 sampai dengan 19 November 2018.

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 5 orang yang terdiri dari 3 subjek yang menjawab benar. Sedangkan subjek yang menjawab salah terdiri dari 2 orang subjek dan diwakili dengan subjek S2. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peneliti, soal tes, dan wawancara. Dengan teknik pengumpulan data yaitu pelaksanaan tes dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian ini dan pembahasan. subjek S1 dalam proses penyelesaian soal tes telah memenuhi ke 4 indikator berpikir kritis (*Clarification, Assesment, Strategies, Inference*). Hal ini dibuktikan dengan hasil tes dan wawancara. Subjek S1 dapat: (1) menentukan yang diketahui dan di tanyakan dari soal. (2) mampu memperoleh informasi lain untuk menyelesaikan masalah (menggunakan rumus mean untuk menyelesaikan masalah); (3) mampu menyelesaikan masalah secara terinci dan strategis, serta (4) mampu menarik kesimpulan dengan benar. Dan pada subjek S2 juga memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis. Hal ini terlihat ketika subjek S2 mampu: (1) menentukan yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan peneliti. (2) mampu memperoleh informasi lain untuk menyelesaikan masalah (menggunakan rumus mean untuk menyelesaikan masalah). (3) mampu menguraikan masalah. Hanya saja pada proses pengoperasian, subjek S2 melakukan kesalahan sehingga hal tersebut berpengaruh pada proses penarikan kesimpulan. Namun, setelah direfleksi, subjek S2 mampu memperbaiki kesalahannya sehingga jawabannya menjadi benar. Dan subjek S2 telah memenuhi ke empat indikator berpikir kritis.

**Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Statistik.**

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan nikmat dan rahmat-Nya kepada penulis berupa segala nikmat kesehatan, kesempatan, kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Dan tak lupa pula shalawat serta salam penulis hanturkan kepada manusia terpilih baginda Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

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

Salam 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 kasih yang tulus kepada:

1. Kedua orang tua Ayahanda Djainudin Salatun tercinta dan Ibunda Wa Aci Asri Kamsurya tersayang yang menjadi suluh semangat inspirasi penulis selama menjejak perjalanan hidup ini, atas segala pengorbanan, bimbingan, do'a yang tiada putus-putusnya, kasih sayang tanpa batas, cinta kasih tiada sia-sia sehingga

tiada yang dapat penulis persembahkan kepada mereka kecuali berbakti dan berdo'a.

2. Dr. Hasbollah Toisuta, M. Ag, selaku Rektor IAIN Ambon, Dr. H. Mohdar Yanlua, M.H selaku wakil rektor I, Dr. Ismail DP, M.Pd selaku wakil rektor II, dan Dr. Abullah Latuapo, M.Pd.I selaku wakil rektor III IAIN Ambon.
3. Dr. Samad Umarella, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta wakil dekan I bidang akademik dan pengembangan lembaga Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd. Wakil dekan II bidang administrasi umum dan keuangan Ummu Sa'idah, M.Pd.I dan wakil dekan III bidang kemahasiswaan dan kerja sama Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika. Ibu Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika dan Ibu Nurlaila Souwakil, M.Pd yang telah memberikan motivasi yang tinggi kepada penulis dalam penyusunan penulisan ini.
5. Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing I dan Nurlaila Wattiheluw, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, mengarahkan, serta memberikan motivasi yang tinggi kepada penulis dalam penyusunan penulisan ini.
6. Dr. Abdillah, M.Pd selaku Penguji Pendidikan dan Rusmin Madia, M.Pd selaku Penguji Bidang Studi yang telah mengoreksi dan memberikan saran serta kritikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

7. Para dosen serta asisten dosen di lingkungan IAIN Ambon, pada khususnya di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang mencurahkan segala perhatian kepada penulis dan pada khususnya jurusan pendidikan matematika yang selama dalam perkuliahan telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis dengan sabar.
8. Pimpinan perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan fasilitas literatur yang dibutuhkan oleh penulis.
9. Abang, kakak dan adik-adikku tersayang Moh Asjan Salatin, S.Pd. Rahma Octavi Dwi Salatin, Siti Jumiati Salatin, S.H. Sabtu Akbar Salatin, Apriansyah Salatin, Amasya Tomia yang telah memberi warna bagi penulis, banyak membantu penulis baik dalam bentuk do'a, dukungan, motivasi, nasehat maupun materi demi keberhasilan penulis agar dapat menyelesaikan penulisan ini.
10. Seluruh Keluarga Besar Salatin, Kamsurya dan Tomagola. Yang selalu memberikan do'a, nasehat, dukungan dan motivasi kepada penulis.
11. Kepala sekolah SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah (Drs. Langgolu), wakasek yang sedia memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
12. Guru matematika (Ibu Nahumury) dan adik-adik para siswa/siswi dengan segala keramahannya dan pengalamannya dalam membantu penulis melakukan dan menyelesaikan penelitian ini
13. Terima kasih banyak teruntuk SD Negeri 2 Malaku, SMP Negeri 2 Seram Utara, SMA Negeri 2 Seram Utara.

14. Keluarga Besar KSR-PMI Unit IAIN Ambon, Keluarga Besar KPA Konsina Ambon, Keluarga Besar PMII IAIN Ambon, dan Keluarga Besar HMJ Pendidikan Matematika. Terima kasih sudah banyak membantu penulis, memberikan motivasi, dukungan serta doa kepada penulis.
15. Suanggi Raya Squad (Amel, Uma, caca Poppy, caca Amha, tata On, kaka Ode Hartina, kaka Gaya, ade Ratna, ade Echa, ade Iin, ade Dina, ade Pia, ade Hawa, abang Arif, abang Fahmi, abang Iki, abang Dullah, abang Bahrn) Terima kasih kalian semua sudah menjadi keluarga rantau yang begitu baik.
16. Terima kasih penulis ucapkan kepada kaka Salim Rahangiar. Yang telah merelakan waktu, pikiran dan tenaga kepada penulis.
17. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2013 fakultas ilmu tarbiyah jurusan pendidikan matematika terkhususnya untuk teman-teman matematika E Teman-temanku, terutama Teman-teman Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2013 Rani Emon, Fanny, Lina, Risda, Gaya, Ani, Sari, Iki, Sadam. Isco. Ija, Rizal, Taslim, Doni, Ismi, Neng, Tuty, Naken, Yurliati, Maya, Tantri, Mala,. Wa Riki, Ira, Ashy, Ama, Dewi, Fina, Fahcry Ulath,S.Pd, Iman, Indra, Yati, Ningsih, Irwina yang selalu memberikan warna-warni selama di bangku kuliah samapi saat ini. Tanpa sadar kita berasal dari latar belakang budaya, ras yang berbeda tetapi kita mampu bersatu dalam satu ikatan yang abadi, suatu ikatan yang membuat kita bisa menentang tantangan yang ada, ikatan yang tidak akan kita temukan di tempat lain ikatan inilah yang membuat kita menjadi keluarga.



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. *Amin Ya Robbal A'alamiin.*

Ambon, 20 November 2020

Penulis

  
Heni Salatin

Nim. 0130403201

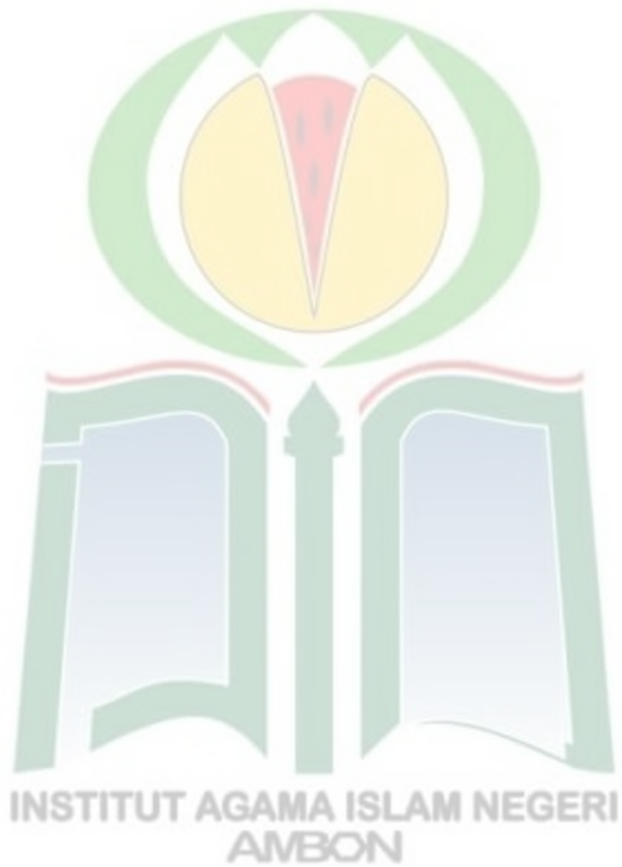
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iii
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Definisi Istilah .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
A. Hakikat Belajar Matematika .....	8
B. Pembelajaran Matematika .....	12
C. Kemampuan Berpikir Kritis .....	15
D. Pentingnya Kemampuan Berpikir Kritis Bagi Siswa .....	21
E. Ruang Lingkup Materi .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	28
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Kehadiran Peneliti .....	28
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
D. Subjek Penelitian .....	29
E. Intrumen penelitian .....	31
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	32
G. Teknik Analisis Data .....	34
H. Pengecekan Keabsahan Temuan .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	37
A. Hasil Penelitian .....	37
B. Pembahasan .....	57
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	61

A. Kesimpulan .....	61
B. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64
<b>LAMPIRAN</b> .....	66



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Mata pelajaran matematika sebagai suatu mata pelajaran yang termuat dalam kurikulum pendidikan di Indonesia yang diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar bahkan sampai perguruan tinggi untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti.

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang sangat diperlukan dalam mempelajari matematika. Menurut Krulick dan Rudnick berpikir kritis adalah berpikir yang melibatkan aktivitas menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek sebuah situasi atau masalah, termasuk juga mengumpulkan, mengorganisasikan, mengingat, dan menganalisis informasi.<sup>1</sup> Sedangkan Ennis menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.<sup>2</sup>

Steven memberikan definisi berpikir kritis, yaitu berpikir dengan benar dalam memperoleh pengetahuan yang relevan dan reliabel. Steven juga menyatakan bahwa

---

<sup>1</sup>Desti Haryani, *Membentuk Siswa Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika*, Makalah, Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://eprints.uny.ac.id/7512/1/P%20-%2017.pdf>.

<sup>2</sup>Harlinda Fatmawati, dkk, *Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol.2, No.9, November 2014, ISSN: 2339-1685, Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/viewFile/4830/3352>, hlm. 913.

berpikir kritis adalah metode tentang penyelidikan ilmiah, yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data-data yang relevan, menguji hipotesis secara logis, dan evaluasi serta membuat kesimpulan yang reliabel.<sup>3</sup>

Berpikir kritis menurut Jacob dan Sam sebagai mana yang dikutip kelana, dkk mengemukakan indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah ada empat yaitu ; (1) *Clarification* (2) *Assessment* (3) *Strategies* dan (4) *Inference*.<sup>4</sup>

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah berpikir rasional tentang sesuatu, kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut sebelum mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis bagi siswa, menurut Sumarmo didukung oleh visi pendidikan matematika yang mempunyai dua arah pengembangan. Visi pertama untuk kebutuhan masa kini, pembelajaran matematika mengarah pada pemahaman konsep-konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lain. Visi kedua untuk kebutuhan masa yang akan datang atau mengarah ke masa depan, mempunyai arti lebih luas, yaitu pembelajaran matematika memberikan kemampuan nalar yang logis, sistematis, kritis, dan cermat serta berpikir objektif dan terbuka, yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari serta untuk menghadapi masa depan yang selalu berubah.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup>Desti Haryani, *Membentuk Siswa Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika*, Makalah, Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://eprints.uny.ac.id/7512/1/P%20-%202017.pdf>.

<sup>4</sup> Mawar Kelana, dkk , *Proses berpikir kritis siswa kelas SDN Sidorejo lor 03 salatiga dalam pemecahan masalah matematika pada materi pecahan*, di akses tanggal 21 mei 2017

<sup>5</sup>Euis Istianah, *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) pada Siswa SMA*, Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 2, No.1, Februari 2013, Diakses tanggal 15 November 2017 melalui <http://e-journal.stikipsiliwangi.ac.id>, hlm. 44.

Penelitian yang mengkaji tentang kemampuan berpikir kritis siswa telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, antara lain Lilyan Rifqiyana (2015) dengan skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Model 4K Materi Geometri Kelas VIII Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa”**, penelitiannya mengkaji tentang kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran model 4K pada siswa kelas VIII ditinjau dari gaya kognitif siswa yaitu gaya kognitif *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI) pada materi geometri sub materi prisma. Kemudian, Yusuf Ahmadi (2016) skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Segitiga (Penelitian pada SMP Kharisma Bangsa”**, penelitiannya mengkaji tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi segitiga. Terlepas dari kedua penelitian tersebut, masih banyak penelitian lain yang mengkaji kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian di atas, sehingga diangkat judul penelitian tentang kemampuan berpikir kritis siswa pada materi statistik. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terdapat pada lokasi penelitian dan ruang lingkup materi yang digunakan. Penelitian ini dilakukan di kelas IX<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Seram Utara dan ruang lingkup materinya adalah materi statistik (*Mean*).

Pada kenyataannya, masih banyak siswa SMP memiliki kelemahan dalam mempelajari mata pelajaran matematika. Masalah yang sama juga terjadi di SMP Negeri 2 Seram Utara. Dari hasil observasi awal dan wawancara dengan dua orang siswa kelas IX<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah, diperoleh informasi bahwa siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dipelajari. Siswa mampu

menyelesaikan soal dengan perhitungan maupun menyelesaikan soal yang hampir sama dicontohkan, namun akan kesulitan jika soal tersebut diubah menjadi bentuk soal yang lain. Selain itu, kedua siswa tersebut mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami mata pelajaran matematika pada materi statistik (*Mean*). Di dalam proses pembelajaran matematika belum optimalnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran terutama saat guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, yang seringkali diikuti dengan keheningan. Padahal salah satu kemampuan yang terlihat pada orang yang memiliki kemampuan berpikir kritis adalah bisa mengajukan pertanyaan dan aktif dalam pembelajaran.

Pada observasi awal ditemukan bahwa siswa dapat berpikir kritis dengan berdasarkan indikator berpikir kritis yaitu (1) *Clarification* pada soal diatas siswa dapat menunjukkan diketahui dengan jelas, (2) *Assesment* pada soal di atas adalah siswa dapat menemukan pertanyaan yang penting, (3) *Strategies* pada soal diatas siswa membuat kesimpulan nilai yang sering muncul, dan (4) *Inference* pada soal di atas adalah cara siswa berpikir secara terbuka dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Statistik (Mean) Siswa Kelas IX<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada materi statistik (*Mean*) di kelas IX<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada materi statistik (*Mean*) di kelas IX<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan praktis sebagai salah satu alternatif dalam upaya perbaikan pembelajaran matematika, antara lain:

1. Bagi siswa, dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa terutama pada materi statistik (*Mean*) sekaligus mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sehari-hari.
2. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai masukan dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran matematika sehingga dalam pembelajaran matematika di samping untuk mencapai penguasaan konsep oleh siswa sekaligus juga membentuk kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pengembangan kemampuan proses berpikir kritis siswa dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti sendiri, dapat menjadi sarana langsung untuk memperoleh pengalaman langsung dalam menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika dan mengetahui deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa pada materi statistik (mean)



5. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan pertimbangan untuk penelitian sejenis.

#### **E. Definisi Istilah**

Untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda-beda, serta mewujudkan kesatuan pandangan dan pengertian, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang ada dalam bentuk definisi sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir rasional tentang sesuatu (statistik), kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu (statistik) tersebut sebelum mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan.
2. Indikator kemampuan berpikir kritis meliputi
  - a. *Clarification* (klarifikasi), yaitu siswa merumuskan masalah dengan tepat dan jelas.
  - b. *Assessment* (penilaian), yaitu siswa menemukan pertanyaan yang penting dalam masalah.
  - c. *Strategies* (strategi), yaitu siswa berpikir secara terbuka dalam menyelesaikan masalah.
  - d. *Inference* (menyimpulkan), yaitu siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang telah diperoleh.
3. Materi statistik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi kelas IX<sub>1</sub> Semester I, dan menjadi acuan atau fokus dalam penelitian ini adalah materi *Mean*.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Sesuai dengan karakteristik dan tujuan dalam penulisan ini maka tipe atau jenis penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang suatu keadaan objektif dalam suatu deskriptif situasi.<sup>38</sup> Dalam hal ini, menggambarkan atau mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi statistik (mean) di kelas IX SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah.

#### **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sebagai instrumen sekaligus sebagai pengumpul data.

#### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian berlokasi di SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari tanggal 19 Oktober sampai dengan 19 November 2018

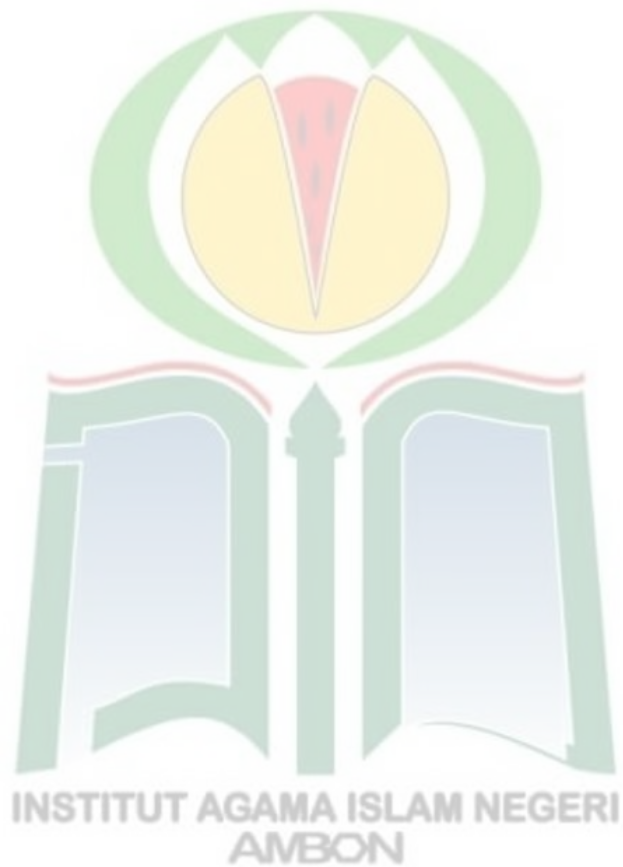
#### **D. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini sebanyak 5 orang yang terdiri dari 3 subjek yang menjawab benar dan memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis yang diwakili oleh LH yang kemudian disebut subjek 1 (S1) dan 2 subjek menjawab salah dengan melakukan

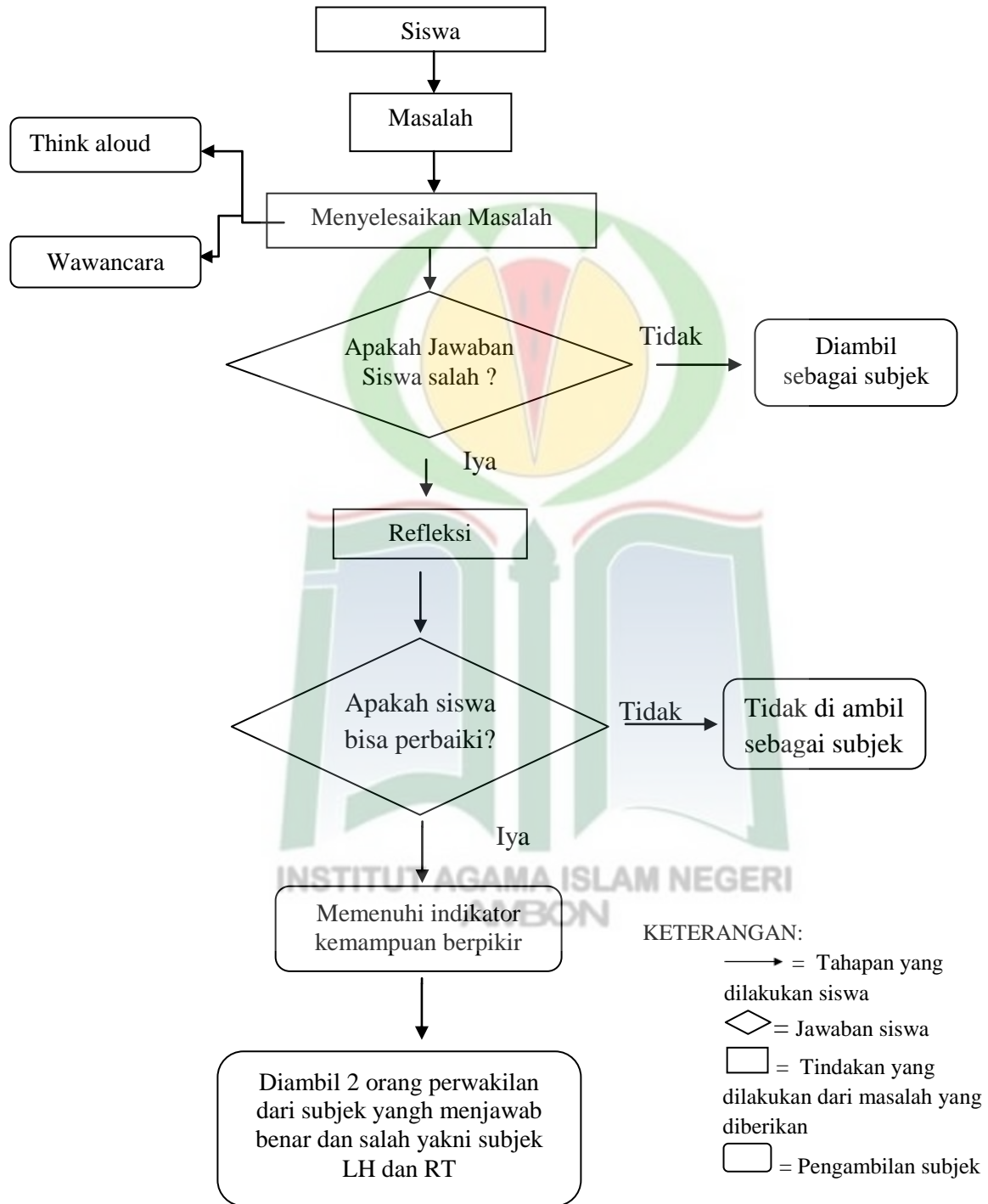
---

<sup>38</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 11.

refleksi sehingga jawaban menjadi benar dan memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis yang diwakili oleh RT yang kemudian disebut subjek 2 (S2). Adapun struktur pengambilan subjek dapat dilihat pada Diagram 3.1.



Proses pengambilan subjek dalam penelitian ini secara lengkap dapat dilihat pada diagram berikut:



3.1 Diagram Proses Pengambilan Subjek Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1 di atas. Maka, langkah-langkah penentuan subjek sebagai subjek penelitian ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan secara berkelanjutan, sehingga subjek harus mudah dijangkau yakni selalu hadir di sekolah dan bersedia berbagi informasi dengan peneliti. Karena responden yang jarang hadir di sekolah dan tidak bersedia berbagi informasi dengan peneliti, akan mempersulit peneliti saat proses pengumpulan data di lapangan.
2. Agar peneliti terfokus dan juga mempermudah proses penelitian ini, maka diambil subjek dengan jumlah tertentu. Sehingga proses penelitian mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan meliputi:

##### **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 (1988) peneliti sendiri sebagai instrument 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>39</sup>

## 2. Instrumen untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa

### a. Soal Tes

Tes yang digunakan berupa tes uraian, tes dilakukan dengan dua tahap yakni tahap pertama untuk penjarangan subjek penelitian dan tahap kedua untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal-soal.

### b. Pedoman Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan bersifat tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan.<sup>40</sup>

## F. Prosedur Pengumpulan Data

Data penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal statistik (*Mean*), digunakan cara dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

### 1. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data dalam proses menyelesaikan masalah matematika siswa yang akan digunakan untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa. Jumlah soal yang diberikan sebanyak 1 butir soal uraian. Adapun struktur masalah yang digunakan adalah sebagai berikut:

---

<sup>39</sup> Sugiono. *Memahami penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta, Cv.2016, hlm.60-61.

<sup>40</sup> Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002, hlm 202.

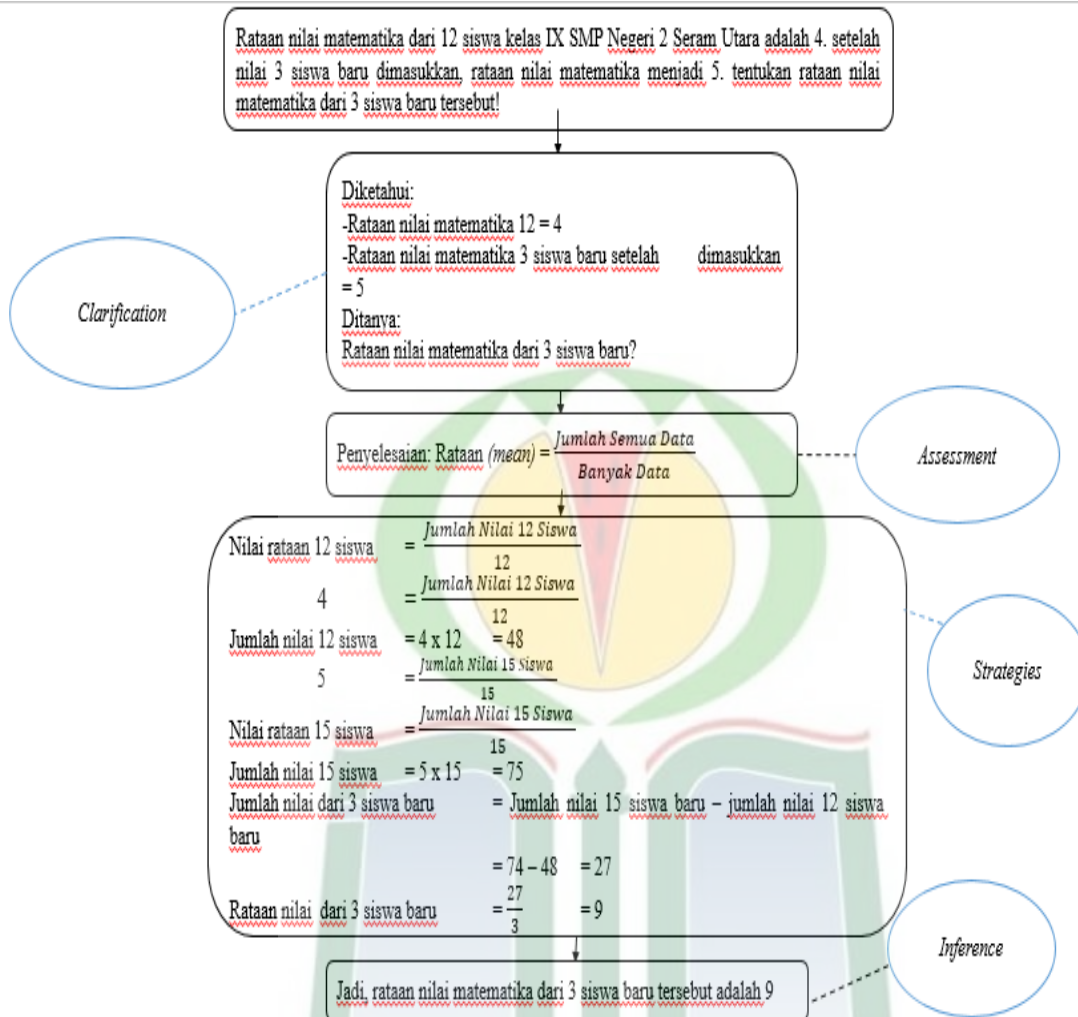


Diagram 3.2 Struktur Masalah

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
 AMBON

2. Wawancara

Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Wawancara digunakan untuk mengungkap tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto dan rekaman terkait kegiatan tes dan wawancara. Pelaksanaan dokumentasi foto dan perekaman dilakukan oleh teman sejawat.

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, mengikuti konsep yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yaitu sebagai berikut.<sup>41</sup>

### 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>42</sup>

### 2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan suatu lanjutan dari reduksi data, karena setelah data disaring dan diklarifikasi maka data tersebut disajikan dalam bentuk kalimat-kalimat yang logis, singkat dan struktur sehingga dengan gampang peneliti bisa menarik kesimpulan.

### 3. Penarikan Kesimpulan

---

<sup>41</sup> A. Muri Yusuf. *Metode Penelitian*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2014. Hlm.407

<sup>42</sup> Sugiono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Cv, hlm. 247.



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. Pengecekan Keabsahan Temuan**

Untuk mengetahui keabsahan temuan data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik triangulasi data. Triangulasi data merupakan data dan teknik yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data yang diperoleh.<sup>43</sup>

Dalam penelitian ini uji keabsahan temuan menggunakan teknik Triangulasi dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dan dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dan dilakukan dengan membandingkan data hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa dengan data hasil *Think alouds*, dan data hasil wawancara.

---

<sup>43</sup> Ibid hlm. 330

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis penelitian dan pembahasan yang diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah dalam menyelesaikan masalah Statistik (mean) khususnya pada subjek S1 dan S2 adalah sebagai berikut:

1. Subjek S1 dalam proses penyelesaian soal tes telah memenuhi ke 4 indikator berpikir kritis (*Clarification, Assesment, Strategies, Inference*). Hal ini dibuktikan dengan hasil tes dan wawancara. Subjek S1 dapat: (1) menentukan yang diketahui dan ditanyakan dari soal. (2) mampu memperoleh informasi lain untuk menyelesaikan masalah (menggunakan rumus mean untuk menyelesaikan masalah); (3) mampu menyelesaikan masalah secara terinci dan strategis, serta (4) mampu menarik kesimpulan dengan benar.
2. Dan pada subjek S2 juga memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis. Hal ini terlihat ketika subjek S2 mampu: (1) menentukan yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan peneliti. (2) mampu memperoleh informasi lain untuk menyelesaikan masalah (menggunakan rumus mean untuk menyelesaikan masalah). (3) mampu menguraikan masalah. Hanya saja pada proses pengoperasian, subjek S2 melakukan kesalahan sehingga hal tersebut berpengaruh pada proses penarikan kesimpulan. Namun, setelah direfleksi, subjek

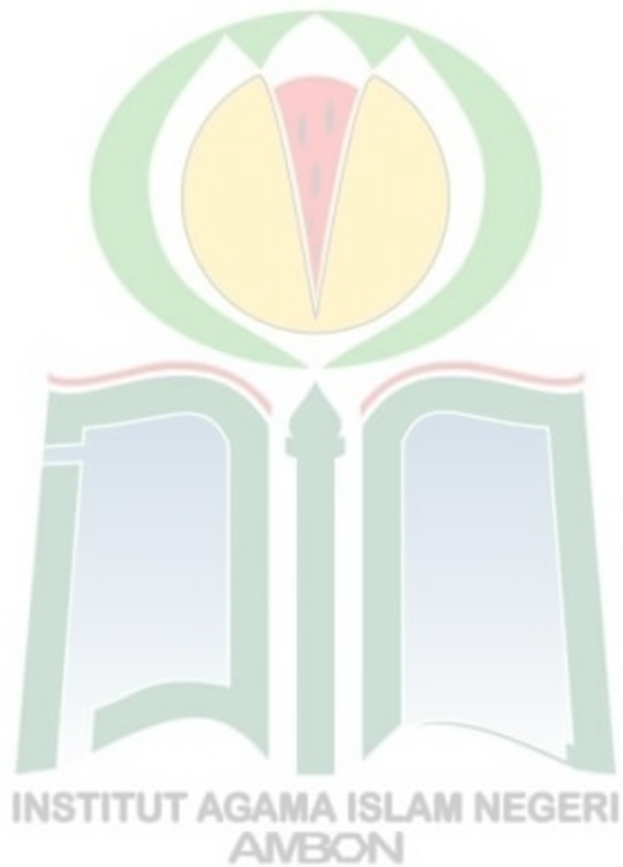
S2 mampu memperbaiki kesalahannya sehingga jawabannya menjadi benar. Dan subjek S2 telah memenuhi ke empat indikator berpikir kritis.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa hal yang dapat penulis sarankan yakni sebagai berikut:

1. Diharapkan pada pihak sekolah untuk dapat menyarankan pada seluruh guru untuk dapat memperhatikan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa pada semua pelajaran, dan khususnya kepada guru mata pelajaran matematika.
2. Bagi peneliti  
Apabila akan melakukan penelitian, diharapkan untuk mempelajari metode penelitian, sehingga tahapan untuk melakukan penelitian lebih jelas dan terarah. Bisa menjadi sarana menambah ilmu pengetahuan, pengalaman, dan pemahaman dari hasil penelitian yang kemudian bisa diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Apabila akan melakukan penelitian, diharapkan untuk mempelajari metode penelitian, sehingga tahapan untuk melakukan penelitian lebih jelas dan terarah. Bisa menjadi sarana menambah ilmu pengetahuan, pengalaman, dan pemahaman dari hasil penelitian yang kemudian bisa diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

4. Bagi Mahasiswa Pendidikan Strata 1 dan peneliti lain, Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang sejenis dengan menggunakan konsep yang berbeda.



## DAFTAR PUSTAKA

- Basri, Hasan. *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran*. Bandung: CV. Pustaka Setia, 2015.
- Fatmawati, Harlinda, dkk. *Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol.2, November 2014, ISSN: 2339-1685. Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/viewFile/4830/3352>.
- Haryani, Desti. *Membentuk Siswa Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika*. Makalah. Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://eprints.uny.ac.id/7512/1/P%20-%2017.pdf>.
- Hepytriati. *Profil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi. Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://repository.unib.ac.id/8746/2/I,II,III,II-14-hep.FK.pdf>.
- Istianah, Euis. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) pada Siswa SMA*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 2, Februari 2013. Diakses tanggal 15 November 2017 melalui <http://e-journal.stikipsiliwangi.ac.id>.
- Kelana, Mawar, dkk. *Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Sidorejo Lor 03 Salatiga dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pecahan*. Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui [http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/5633/3/T1\\_202010094\\_Full%20text.pdf](http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/5633/3/T1_202010094_Full%20text.pdf).
- Kristanti, Dewi. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Datar Melalui Media Tangram pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 25 Surabaya*. Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya, Vol. 4, ISSN. 2337-3253. Diakses tanggal 20 Mei 2017 melalui <https://dispendik.surabaya.go.id/surabayabelajar/jurnal/199/4.3.pdf>.
- Math, Arini. *Definisi Matematika*. Diakses tanggal 20 Mei 2017 melalui <http://aranimath.blogspot.co.id/2008/02/definisi-matematika.html>.
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006.
- Ramalisa, Yelli. *Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Tipe Kepribadian Thinking dalam Memecahkan Masalah Matematika*. Jurnal Edumatica, Vol. 03, April 2013. Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=144684&val=870>.
- Rifqiyana, Lilyan. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Model 4K Materi Geometri Kelas VIII Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa*. Skripsi. Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui <http://lib.unnes.ac.id/23368/1/4101411113.pdf>.
- Sardiman A.M. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011.
- Siswono, Tatang Yuli Eko, dkk. *Matematika SMP dan MTs Untuk Kelas IX*. Jakarta: Esis, 2007.
- Soemanto, Wasty. *Psikologi Pendidikan: Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2012.

- Surata, I. Nengah. *Apa Itu Berpikir Kritis*. Artikel. Diakses tanggal 15 November 2017 melalui <http://nengah235.blogspot.co.id/2013/03/apa-itu-berpikir-kritis.html>.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru, Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010.
- Tapantoko, Agung Aji. *Penggunaan Metode Mind Map (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Depok*. Diakses tanggal 21 Mei 2017 melalui [http://eprints.uny.ac.id/2371/1/badan\\_skripsi.pdf](http://eprints.uny.ac.id/2371/1/badan_skripsi.pdf).
- Tim Penyusun KBI. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa, 2008
- Wena, Made. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011

