

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI
GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VIII MTS AL-ANSHOR
AMBON**

SKRIPSI

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



Oleh:

MIMI RAISA
NIM: 150303187

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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mimi Raisa

Nim : 150303187

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Judul : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII MTs Al-Anshor Ambon.

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

Ambon, ... Desember 2020

Yang membuat pernyataan :



Mimi Raisa

Nim : 150303187

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII MTs Al-Anshor Ambon.

NAMA : Mimi Raisa

NIM : 150303187

JURUSAN / KLS : Pendidikan Matematika / F

FAKULTAS : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

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

DEWAN MUNAQASYAH

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

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

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

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

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
IAIN Ambon

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

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan IAIN Ambon

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

ABSTRAK

Mimi Raisa, Nim 150303187. Pembimbing I Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Pembimbing II Syafruddin Kaliky, M.Pd, “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII MTs AL-Ansor Ambon”. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon, Tahun 2020.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kesalahan siswa kelas VIII MTS AL-Ansor Ambon dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari gaya kognitif. Sehingga dapat diketahui kesalahan apa saja yang dilakukan siswa serta penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari gaya kognitif siswa tersebut. Penelitian dilaksanakan dari tanggal 28 november 2019 sampai dengan 21 desember 2019.

hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan subjek yang ditinjau dari gaya kognitif siswa yaitu *Field independent* (FI) dan *Field dependent* (FD) cenderung melakukan kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan prinsip, tapi letak kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut berbeda-beda.

Kata kunci : *Analisis, Kesalahan, Linear Dua Variabel.*



MOTTO

"Man jadda wa jaddah"

(Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil)

"Dalam setiap perjuangan selalu terdapat masalah dan berbagai ujian didalamnya maka pejamkanlah matamu dan bayangkanlah wajah mereka sosok yang sangat luar biasa dalam hidup kita, kedua orang tua kita, harta terindah yang diberikan Allah kepada kita yang setiap hembusan nafas mereka selalu terucap doa untuk keberhasilan kita dimanapun mereka berada, selalu dilantunkan doa-doa suci untuk keberhasilan putra putrinya, insya Allah masalah itu akan hilang dan semangat untuk bangkit dalam menyelesaikan masalah tersebut akan tumbuh dengan sendirinya yakinlah engkau pasti bisa insya Allah".

PERSEMBAHAN

Dengan air mata penuh cinta, rasa rindu tiada tara dari lubuk hati yang terdalam, Kupersembahkan karya kecilku ini (skripsiku) untukmu yang kurindukan, pangeranku ayahku tercinta (Raisa) dan bidadari syurgaku ibundaku tecinta (Sariba) yang selalu menghadirkan sinar garis kehidupanku yang telah menjaga dan merawatku lewat doa-doanya dan senantiasa menemaniku dalam setiap perjuangan panjang penuh legenda kehidupan ini mereka telah menciptakan cerita dan teka-teki dalam hidupku. Teruntuk mereka separuh jiwaku, harta terindah yang dianugerahkan Allah untukku pangeranku dan bidadari syurgaku lewat mereka aku menjadi putri dalam istana kecil kami dan memiliki cerita kehidupan ini. Adik-adiku yang telah memberikan dorongan dan menjadi pemicu semangatku untuk meraih cita-citaku. Sahabat-sahabatku dan almamaterku IAIN Ambon.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis berupa nikmat kesehatan, kesempatan dan kekuatan sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai karya ilmiah untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar S-1 pada program studi pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Shalawat dan salam dihaturkan kepada Rasulullah SAW. Sebagai nabi akhir zaman dan pemberi rahmat bagi semesta alam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Dalam penyusunan karya kecilku ini penulis ingin menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda selaku pangeran dalam istanah kecil kami “Hamiju” yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan dan doa serta kasih sayang yang tiada tara untukku dan Ibunda tercinta, bidadari syurgaku juga bidadari dalam istanah kecil kami “Naisa” yang setiap langkah kakinya selalu terucap doa untukku, dan senantiasa memberikan nasehat, motivasi untukku. Terimah kasih pangeran dan bidadari syurgaku Karena berkat do’a, pengorbanan, didikan, bimbingan, dorongan dan penuh perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selama dalam penyusunan skripsi 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. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si 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. Abdullah Latuapo, M.Pd.I selaku wakil rektor III IAIN Ambon.
2. 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

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Ibu Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan motivasi, perhatian, dan segala kebijaksanaan sampai skripsi ini terselesaikan.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd. selaku pembimbing I dan pak Syafruddin Kaliky, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, mengarahkan, serta memberikan motivasi yang tinggi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Abdillah, M.Pd. selaku penguji I dan ibu Nani Sukartini Sangkala, M.SI. selaku penguji II yang telah meluangkan waktunya serta memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.
6. Para dosen serta asisten dosen di lingkungan IAIN Ambon, pada khususnya di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang mencurahkan segala perhatian kepada penulis, yang sudah mencurahkan ilmunya kepada penulis dan pada khususnya jurusan pendidikan matematika yang selama dalam perkuliahan telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis dengan sabar.
7. Pimpinan perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan fasilitas literatur yang dibutuhkan oleh penulis.
8. Kepala sekolah MTS AL-Ansor Ambon (pak H. Ahmad Nurdin, S. Pd.I), yang bersedia memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Guru matematika (ibu Sudarlin, S.Pd), beserta para staf yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian,serta para siswa/siswi yang telah berpartisipasi dan kerjasamanya selama pelaksanaan penelitian.

10. Orang tuaku tercinta ayahku (Raisa) dan ibundaku (Sariba), yang membimbing, mengasuh serta do'anya yang tidak henti-hentinya kepada penulis mulai dari kecil hingga dewasa sampai terselesaikannya skripsi ini, semoga dibalas oleh Allah SWT, dengan pahala yang setimpal, amin.
11. Untuk sahabatku tercinta (Eda, Norma, Nursamin, Santi, Sarlina) yang senantiasa menemani, memberikan dorongan dan motivasi serta selalu meluangkan waktunya untuk selalu bersama-sama dalam segala urusan kampus serta sahabat seperjuanganku selama ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2015 fakultas ilmu tarbiyah jurusan pendidikan matematika serta mereka yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu demi satu.

Selaku insan biasa, penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam skripsi 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 Roabbal A'alamin...*

Ambon, 02...Desember 2020

Penulis



Mimi Raisa

NIM: 150303187

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBARAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR DIAGRAM	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Istilah	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kesalahan	13
B. Penyelesaian Masalah	21
C. Gaya Kognitif	23
D. Ruang Lingkup Materi	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tipe Penelitian	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
C. Subjek Penelitian	34
D. Instrumen Penelitian	36
E. Teknik Pengumpulan Data	37
F. Teknik Analisis Data	38
G. Pengecekan Keabsahan Data	39

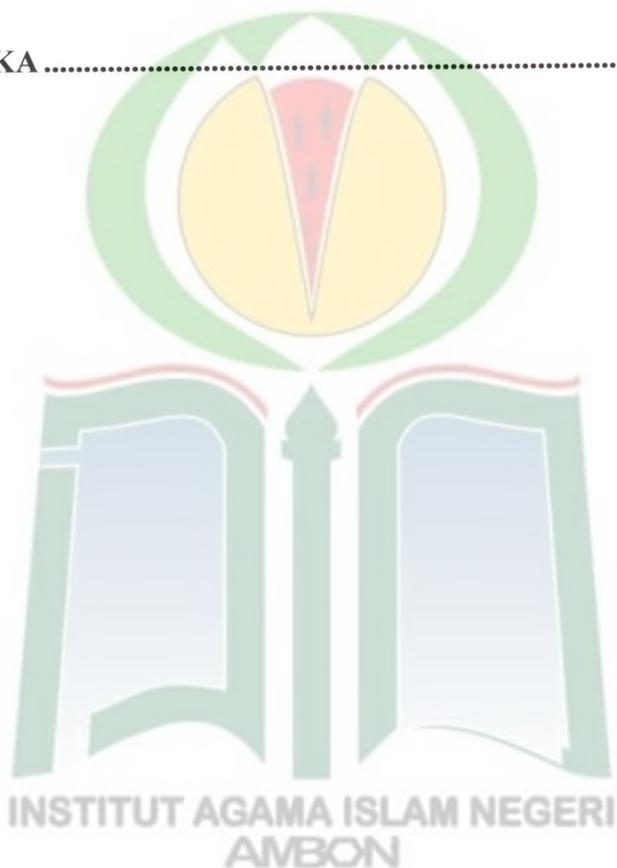
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	56

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------------	-----------



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesalahan adalah kekeliruan, perbuatan yang salah (melanggar hukum dan sebagainya) (depdikbud. 1990). Selanjutnya kesalahan juga didefinisikan sebagai suatu upaya sang pembelajar mengikuti kaidah-kaidah yang diyakininya atau yang diharapkannya, benar atau tepat tetapi sebenarnya salah atau tidak tetap dalam beberapa hal. Supaya tidak terjadi suatu kesalahan maka siswa harus menguasai materi dalam pembelajaran matematika.¹

Kamirullah (2005) menyatakan bahwa kesalahan merupakan penyimpangan dari yang benar atau penyimpangan dari yang telah ditetapkan dan penyimpangan terhadap hal yang dianggap benar atau prosedur yang ditetapkan sebelumnya, penyimpangan terhadap sesuatu yang benar, prosedur yang sudah ditetapkan sebelumnya atau penyimpangan dari sesuatu yang diharapkan.²

Sejalan dengan pendapat tersebut Lerner (2003) menyatakan bahwa kesalahan adalah kurangnya pengetahuan tentang simbol, kurangnya pemahaman tentang nilai tempat, kesalahan perhitungan, penggunaan proses yang keliru dan tulisan yang tidak dapat dibaca atau kesalahan yang dimaksud adalah kesalahan

¹E. Pujiastuti dan H. Sutarto.S. Satoto, *Analisis Kesalahan Hasil Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal dengan Prosedur Newman*, Jurnal Matematika FMIPA, Universitas Negeri Semarang, 2012. UJME 1 (2) 2013. ISSN 2252-6927

²Agus mukti, *Kesalahan Konsep Dalam Pembelajaran Sains*. Dalam <http://blog.uin-malang.ac.id/pgmi/2011/1025/Kesalahan-Kesalahan-dalam-pembelajaran-sains-di-madrasah-ibtidaiyah/di> akses 27 februari 2019.

konsep, kesalahan operasi dan kesalahan ceroboh, dengan kesalahan dominan adalah kesalahan konsep, sehingga siswa melakukan kekeliruan karena tidak mampu lagi membaca tulisannya sendiri.³

Selanjutnya Malau (1996) juga mendefinisikan kesalahan adalah suatu pemahaman yang kurang tepat dalam mempelajari suatu konsep matematika atau yang menyimpang dari aturan matematika dan kurangnya pemahaman atas materi prasyarat maupun materi pokok yang dipelajari, kurangnya penguasaan bahasa matematika, keliru menafsirkan atau menerapkan rumus, salah perhitungan, kurang teliti, lupa konsep.⁴

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kesalahan adalah kekeliruan dalam memahami suatu masalah atau penyimpangan terhadap sesuatu yang benar dan prosedur yang sudah ditetapkan sebelumnya atau suatu bentuk penyimpangan dari sesuatu yang diharapkan.

Kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika adalah suatu keterampilan pada diri siswa agar mampu menggunakan kegiatan matematik dan merangsang siswa untuk berfikir, sehingga dapat menyelesaikan masalah dalam menyelesaikan soal matematika. Maka kesalahan tersebut adalah kesalahan fakta, konsep, prinsip dan operasi:

- a. Fakta adalah perjanjian-perjanjian dalam matematika seperti simbol-simbol matematika.

³Siti Sahriah dkk, *Analisis Kesalahan Siswa*, hal. 2 diakses pada tanggal 11 November 2016

⁴April Muntohar, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pokok Garis Singgung Lingkaran*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2011) hlm. 23

- b. Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita mengelompokkan objek ke dalam contoh dan bukan contoh.
- c. Prinsip adalah hubungan antara objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa “aksioma”, “teorema”, “sifat” dan sebagainya.
- d. Operasi dalam matematika adalah suatu proses atau prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah dan mendapatkan suatu hasil tertentu.

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah juga berkaitan dengan ketidakmampuan belajar atau kemampuan belajar yang tidak sempurna. Menurut Woolfolk dan Mc. Cune-Nicolith karakteristik ketidakmampuan belajar antara lain: kekacauan dalam bahasa dan pemahaman, kekacauan dalam perhitungan matematika; dan kesulitan dalam pembentukan konsep dan kekacauan dalam perhatian serta konsentrasi.⁵ Sebagaimana Rasulullah SAW bersabda:

إِنَّ اللَّهَ تَجَاوَزَ لِي عَنْ أُمَّتِي الْخَطَأَ وَالنَّسْيَانَ وَمَا اسْتَكْرَهُوا عَلَيْهِ

Artinya: ”Sesungguhnya Allâh Azza wa Jalla memaafkan kesalahan (yang tanpa sengaja) dan (kesalahan karena) lupa dari umatku serta kesalahan yang terpaksa dilakukan.”

Pentingnya mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika membutuhkan pendekatan secara langsung terhadap siswa yang sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika, kesalahan itu dapat terjadi, karena siswa kurang memahami konsep dasar dan materi prasyarat, kurangnya ketelitian siswa ataupun karena minimnya pemahaman dalam

⁵Isnani Hastuti, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matriks Kelas XII SMA Negeri 1 Lembang (Jurnal)*, (Bandung: STKIP Siliwangi Bandung, 2014), hlm. 5.

mengoperasikan masalah matematika.⁶ Penyelesaian masalah matematika itu penting untuk melatih siswa dalam menyelesaikan soal matematika juga sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang ada.⁷

Kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang dihubungkan dengan gaya kognitif siswa menurut Woolfolk (1993) menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan cara seseorang dalam menerima dan mengorganisasi informasi dari sekitarnya.⁸ Selain itu Sternberg dan Elena (1997) menyatakan bahwa gaya kognitif adalah jembatan antara kecerdasan dan kepribadian.⁹

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat dikatakan bahwa yang dimaksud dengan gaya kognitif adalah cara seseorang dalam memproses, menyimpan, maupun menggunakan informasi untuk menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya.

Seseorang yang memiliki gaya kognitif dapat mempengaruhi pola pikir dan perilakunya. Gaya kognitif yang di maksudkan di sini adalah gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* akan mempunyai pola pikir yang berbeda dengan siswa yang

⁶Syarifah Fadillah, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*, (Jakarta : Rajagrafindo Persada 2007) diakses pada 30 oktober 2017.

⁷F. Agninditya, *Analisis Kesalahan dan Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Uraian Pokok Bahasan Trigonometri Kelas X.IIS di SMA N 1 Rembang*. Prosiding Mathematics and Sciences Forum, 2014. [Online]. Tersedia: <http://prosiding.upgrismg.ac.id/index.php/masif2014/masif2014/paper/viewFile/509/458> [20 Agustus 2015]

⁸http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/1865/2/T1_202008024_Full%20text.pdf, hal. 4. Diakses pada Jumat, 11 November 2016

⁹Badi Rahmad Hidayat, *Analisi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Ditinjau dari Gaya Kodnitif Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Surakart, 2011. (Skripsi)*, diakses pada 20 januari 2019.hlm. 22

memiliki gaya kognitif *field dependent*. Oleh karena itu dalam menyelesaikan soal matematika akan timbul beberapa pendapat yang berlainan dari masing-masing siswa yang menentukan benar atau salah jawaban yang dilakukan siswa.

Witkin (1997) mengatakan bahwa: Orang yang mempunyai gaya kognitif *field independent* merespon suatu tugas cenderung bersandar atau berpatokan pada syarat-syarat dari dalam diri sendiri, sedangkan orang yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Melihat syarat lingkungan sebagai petunjuk dalam merespon suatu stimulus.¹⁰ Sedangkan Rohman (2014) menyatakan bahwa gaya kognitif dibedakan atas dua macam yaitu: gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. Perbedaan dari keduanya terdapat pada cara seseorang memproses informasi dan menggunakan strateginya untuk merespon suatu tugas tersebut.¹¹

Sebagaimana penelitian Murtafiah, 2013 menyatakan bahwa gaya kognitif berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika dan semakin tinggi gaya kognitif siswa semakin banyak siswa yang memiliki kecenderungan untuk menyelesaikan masalah, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.¹²

Berdasarkan definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif merupakan gaya seseorang dalam berfikir yang melibatkan kemampuan kognitif

¹⁰N. Suryanti, *Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah, I.* (2014). Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika, 4(1),1393-1406.

¹¹Hassan, Alamolhodaei, *Convergent/Divergent Cognitive Styles and Mathematical Problem Solving.* Journal of Science and Mathematics Education in South East Asia, 24(2):102

¹²Suriyasa, P. dan Murni, B. Putra, A. *Hubungan Gaya Kognitif dan Penalaran Verbal dengan Prestasi Belajar Mata Kuliah Anatomi II Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Fakultas Olah Ragadan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesa, 2013), Jurnal Magister Kedokteran Keluarga, Volume 1 No. 1 pp.92-103.*

dalam kaitannya dengan bagaimana individu menerima, menyimpan, mengolah dan menyajikan informasi dimana gaya tersebut akan terus melekat dengan tingkat konsistensi tinggi yang akan mempengaruhi perilaku dan aktivitas individu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Berdasarkan hasil observasi awal pada MTS AL-Ansor Ambon terhadap siswa kelas VIII B MTS AL-Ansor Ambon mengaku bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran tersulit. Berdasarkan data hasil wawancara dengan siswa, diketahui bahwa salah satu materi yang sulit dipahami adalah materi sistem persamaan linear. Mereka juga mengaku bahwa mereka lebih paham jika materi yang diajarkan tanpa menerapkan model atau metode pembelajaran, karena hanya akan membuang-buang waktu. Sementara mereka tetap melakukan banyak kesalahan saat diberikan soal.

Senada dengan hal ini, berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika mengatakan bahwa rata-rata materi yang sulit dipahami oleh siswa adalah materi yang berhubungan dengan sistem persamaan linear. Beliau juga mengatakan bahwa secara umum ketidakaktifan dan rendahnya nilai tes sebagian siswa diantaranya disebabkan oleh minimnya penguasaan matematika dasar, Mereka juga kesulitan memahami simbol-simbol matematika. Selain itu, minat dan bakat juga berpengaruh terhadap keaktifan mereka, serta tergantung dari pokok bahasan yang dibawakan. Jadi selain minat dan bakat, ketidakaktifan dan rendahnya nilai tes siswa sangat dipengaruhi oleh kesulitan memahami materi dalam berbagai aspek. Kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi akan memungkinkan terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal. Siswa juga

sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal SPLDV dengan cara mengeliminasi dan mensubstitusikan masalah yang diberikan, siswa sering salah dalam menghitung hasil akhirnya. Seperti mengurangi bilangan dari 3 – 5 siswa salah dalam mengoperasikannya. Bukan hanya soal itu saja tetapi siswa juga mengalami masalah dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan tersebut. Kenyataan yang ada bahwa banyak siswa yang mengeluh dikarenakan sering mengalami kesalahan dalam memahami soal-soal matematika sehingga siswa seringkali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal biasanya menjadi petunjuk sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi. Kesalahan terjadi karena siswa kurang memahami konsep dasar matematika yang harus dikuasai, kurangnya pemahaman siswa dalam sistem persamaan linear dua variabel.

Seperti pada hasil pekerjaan siswa kelas VIII MTS AL-Ansor Ambon yang melakukan kesalahan fakta dalam menulis simbol matematika pada hasil penyelesaiannya, sehingga hasil akhir yang diperolehnya salah. Siswa yang berinisial FA, ini menyelesaikan 1 soal sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan yang diselesaikan dengan cara eliminasi. Dalam menyelesaikan soal tersebut siswa ini menyelesaikannya dengan benar serta langkah-langkah yang dilakukan sudah benar tetapi siswa ini salah dalam menulis simbol matematika dan salah dalam mengurangi hasilnya sehingga hasil akhir yang diperolehnya itu salah. Sehingga siswa ini melakukan kesalahan fakta dan operasi dalam menulis simbol matematika dan salah dalam menghitung operasi pengurangan.

Dan penjumlahan seperti tanda (-) dan (+) subjek masi keliru dalam menyelesaikannya. Olehnya itu penyelesaian masalah matematika itu penting untuk mengatasi kesalahan-kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut.

Soal
Carilah nilai x dan y dari persamaan di bawah ini dengan cara Eliminasi

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 10 && \text{--- (1)} \\ x + 2y &= 4 && \text{--- (2)} \end{aligned}$$

Jawab

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 10 && \times 1 && 2x + 3y &= 10 \\ x + 2y &= 4 && \times 2 && 2x + 4y &= 8 \\ \hline &&& && -y &= 2 \\ &&& && y &= -2 \end{aligned}$$

Jadi nilai $x = 7$ dan nilai $y = 6$

Fakta

Operasi

Gambar 1.1. Hasil pekerjaan FA

Penelitian ini bukanlah satu-satunya penelitian yang pernah dilakukan, sebelumnya ada beberapa penelitian yang mengkaji tentang analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Diantaranya yaitu, skripsi dari Nurul Fathimah, 2013 yang berjudul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP Negeri 2 Wonogiri. Kedua, Penelitian ini juga dilakukan oleh mahasiswa Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, Silvia Dessy Arini dan Siti Maghfiraton Amin, 2012 yang berjudul Analisis Kesalahan Siswa dalam menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus. Jenis kesalahan yang diteliti adalah kesalahan konsep dan prinsip. Ketiga, penelitian ini juga dilakukan oleh Atika Yudyanti, 2015 yang

berjudul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Garis Lurus Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII B SMPN 16 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016. Jenis kesalahan yang digunakan adalah jenis soal cerita yang menggunakan prosedur Newman. Keempat, adalah penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Negeri Malang, Sitti Sahriah dkk yang berjudul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Bentuk Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 2 Malang. Jenis kesalahan yang digunakan yaitu kesalahan Konseptual Dan Prosedural.

Jadi, yang membedakan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan ini adalah terletak pada gaya kognitif siswa dan materi yang diteliti serta jenis kesalahan yang digunakan. Dari keempat penelitian terdahulu yang tercantum di atas, masing-masing memiliki perbedaan dan persamaan terhadap penelitian yang akan dilakukan ini. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Fathimah, Atika Yudyanti dan penelitian Silvia D. Arini dan Siti Maghfiratul Amin, kesamaannya hanya terletak pada materi yang diteliti yaitu sama-sama materi persamaan garis lurus, namun berbeda pada jenis kesalahan yang digunakan. Tetapi semua peneliti yang tercantum di atas, menggunakan jenis kesalahan yang berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan ini.

Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan yang peneliti paparkan, maka penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya yang berjudul. ***“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII MTS AL-Ansor Ambon”***.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kesalahan siswa kelas VIII MTS Al-Ansor Ambon dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari gaya kognitif pada siswa?

C. Tujuan Penelitian

Bertolak dari uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan siswa kelas VIII MTS AL-Ansor Ambon dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari gaya kognitif.

D. Manfaat Penelitian

Kegiatan penelitian yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel pada MTS AL-Ansor Ambon ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. guru

Sebagai informasi dan menambah wawasan bagi guru matematika yang mengajar di kelas VIII MTS AL-Ansor Ambon tentang jenis kesalahan yang dilakukan siswa yang ditinjau dari gaya kognitif pada siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel untuk dapat merancang pengajaran yang cocok, sehingga kesalahan-kesalahan yang terjadi dapat di hindari.

2. Siswa

Sebagai informasi tentang kesalahan yang dilakukannya agar dijadikannya motivasi untuk memperbaiki kasalahan tersebut.

3. Bagi peneliti

Sebagai bahan referensi yang ingin melanjutkan penelitian ini lebih lanjut.

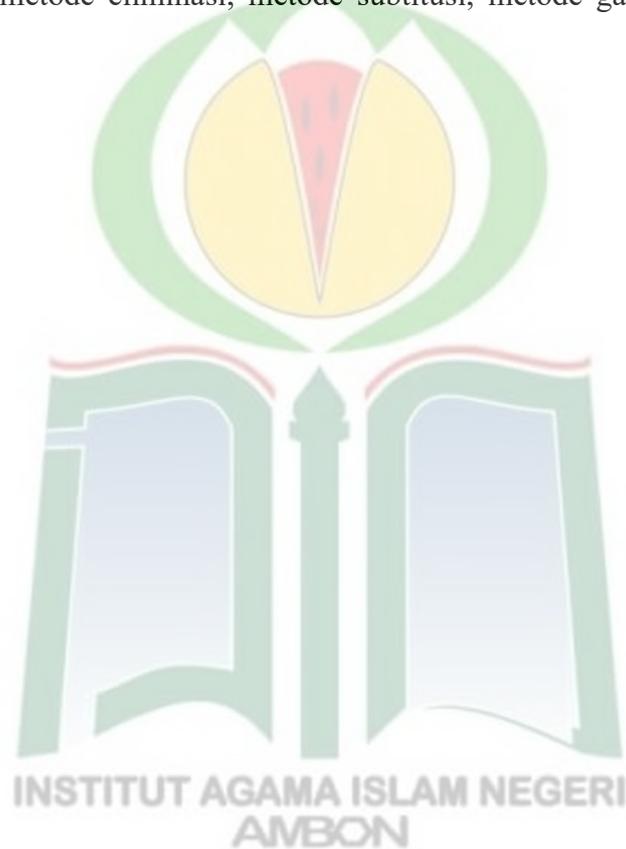
E. Definisi Istilah

Definisi istilah dimaksudkan untuk memperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini dan tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca. Istilah-istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII MTS AL-Ansor Ambon dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari gaya kognitif pada siswa. yang didasarkan pada objek matematika langsung menurut teori Gagne. Jenis kesalahan tersebut adalah kesalahan fakta, konsep, prinsip dan operasi.
2. Penyelesaian soal adalah langkah yang ditempuh dalam mengerjakan suatu soal untuk memperoleh hasil tertentu.
3. Gaya kognitif merupakan cara seseorang dalam menerima dan mengorganisasikan informasi disekitarnya. Oleh sebab itu perlu diteliti gaya kognitif siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
4. Gaya kognitif *field independent* adalah individu yang memahami dan memproses informasi secara analitik mampu memisahkan hal-hal dari konteksnya dan cenderung menolak pengaruh eksternal.

Gaya kognitif *field dependent* adalah individu yang cenderung berpikir global dan pasif, sulit memisahkan hal-hal dari konteksnya serta mengutamakan motivasi dan penguatan eksternal.

5. Materi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sistem persamaan linear dua variabel yang diajarkan di MTS AL-Ansor Ambon yang membahas tentang, metode eliminasi, metode substitusi, metode gabungan dan metode grafik.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Penelitian ini ditinjau dari jenisnya termasuk penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian mengenai status sekarang dari subjek yang sedang dipelajari. Bersifat kualitatif karena data yang dianalisis berupa data kualitatif yaitu berupa kesalahan siswa ditinjau dari gaya kognitif siswa. Kesalahan siswa yang akan dianalisis dalam penelitian ini didasarkan pada objek matematika langsung menurut teori Gagne yakni fakta, konsep, prinsip dan operasi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII MTS Al-Anshor Ambon

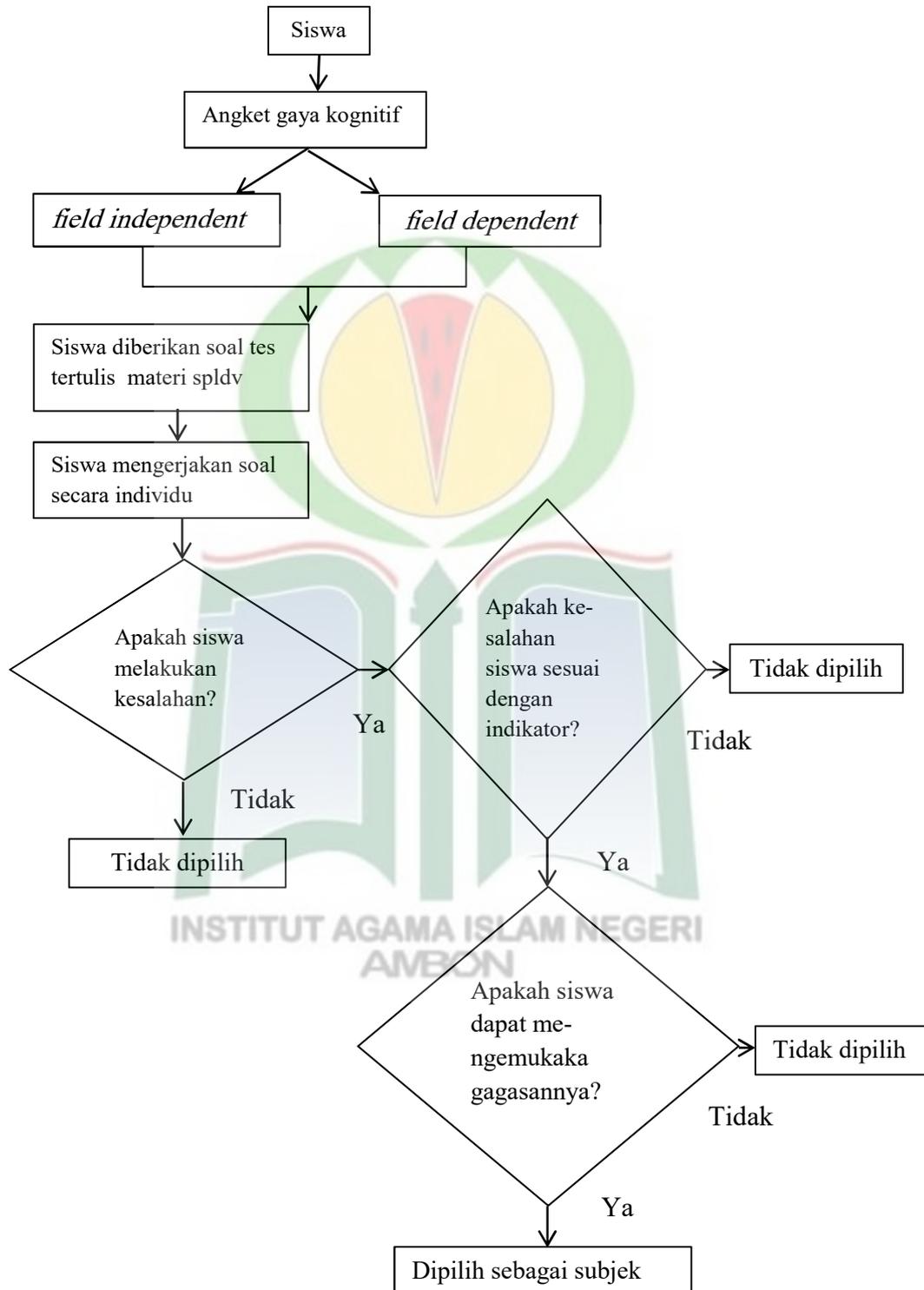
2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTS AL-Anshor Ambon sejak 22 November 2019 sampai 22 Desember 2019.

C. Subjek Penelitian

Karena penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, maka pengambilan subyek tidak terlalu banyak. Dari 14 orang yang disajikan sebagai sumber data diambil minimal 2 orang sebagai subyek penelitian. Pengambilan subyek ini didasarkan pada kesalahan yang dibuat siswa yang menggunakan gaya kognitif dalam mengerjakan soal serta pertimbangan dari guru kelas sehingga

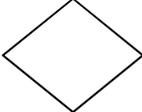
siswa yang dipilih mudah untuk diwawancarai. Proses pemilihan subjek penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Alur Pemilihan Subjek Penelitian

Keterangan Simbol:

 = Proses

 = Tindakan

 = Garis penghubung antar komponen

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Utama

Peneliti sendiri karena peneliti yang mengumpulkan data, menganalisis data, dan merumuskan hal-hal yang berkaitan dengan data serta menarik kesimpulan.

2. Instrumen Pendukung

Untuk memperoleh data yang akurat dan memudahkan dalam pengumpulan data, digunakan instrumen pendukung berupa soal tes, dan pedoman wawancara.

1. Soal tes digunakan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa ditinjau dari gaya kognitif siswa serta penyebab kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal SPLDV secara perorangan sekaligus untuk menentukan minimal dua orang subjek penelitian. Terlebih dahulu dilakukan validasi oleh pak Syafruddin Kaliky, M.Pd. validasi dilakukan sebanyak 4 kali validasi yang pertama, mengganti sola tes, yang yang kedua mengganti soal tes juga, yang ketiga menambahkan metode penyelesaian, yang ke empat menambahkan metode eliminasi dan metode gabungan.

2. Pedoman Wawancara adalah soal yang digunakan pada saat pelaksanaan wawancara dan merupakan soal yang berbeda dengan soal pada pelaksanaan tes. Terlebih dahulu dilakukan validasi oleh pak Syafruddin Kaliky, M.Pd. validasi dilakukan sebanyak 2 kali validasi yang pertama memperbaiki setiap kalimatnya, yang kedua memperbaiki bahasa dalam setiap penulisannya

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode yaitu:

1. Observasi, dimaksud untuk memperoleh gambaran umum tentang pengelolaan kegiatan belajar mengajar. Hasil observasi ini akan membantu peneliti dalam kegiatan tes dan wawancara.
2. Tes, dilakukan dengan menggunakan perangkat tes yang telah dikembangkan dan dimaksudkan untuk dapat mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan kesalahan yang dilakukan siswa ditinjau dari gaya kognitifnya.
3. Wawancara, dimaksud untuk menjangkau data kualitatif sebanyak-banyaknya dari subyek yang berkaitan dengan kesalahan yang dibuatnya dalam menyelesaikan soal SPLDV.
4. Dokumentasi, dilakukan untuk mengumpulkan data berupa arsip-arsip maupun gambar-gambar ataupun foto yang berkaitan dengan penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Berdasarkan pada pendapat Miles dan Huberman, tahap-tahap analisis data dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan penjelasan sebagai berikut.³¹

1. Mereduksi data

Reduksi data adalah kegiatan yang mengacu pada proses menyeleksi, memfokuskan, menyadarkan, mengabstraksikan dan mentransformasikan data mentah yang tertulis pada catatan lapangan. Pada tahap ini dilakukan klasifikasi data berdasarkan kesalahan dan memiliki gaya kognitif yang dibuat pada setiap soal. Dilanjutkan dengan menganalisis pada jawaban yang salah, setelah itu mendengar ulasan tentang kesalahan yang dibuat dan penyebabnya.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan sekelompok informasi data yang terorganisasi dan terkategori dituliskan kembali, sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut. Pada tahap ini peneliti hanya menyajikan contoh-contoh cara berpikir dalam menyelesaikan masalah yang dibuat siswa sebagai subyek penelitian.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan Kesimpulan adalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Hal ini dapat diperoleh dengan cara membandingkan analisis hasil

³¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 217.

pekerjaan dan wawancara siswa yang menjadi subjek penelitian sehingga dapat diketahui kesalahan yang dilakukan siswa ditinjau dari gaya kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada soal sistem persamaan linear dua variabel.

G. Pengecekan Keabsahan Data.

Pengujian keabsahan dilakukan dengan triangulasi data. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dari luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.³²



³² Lexi J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung; PT. Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 30.

BAB V PENUTUP

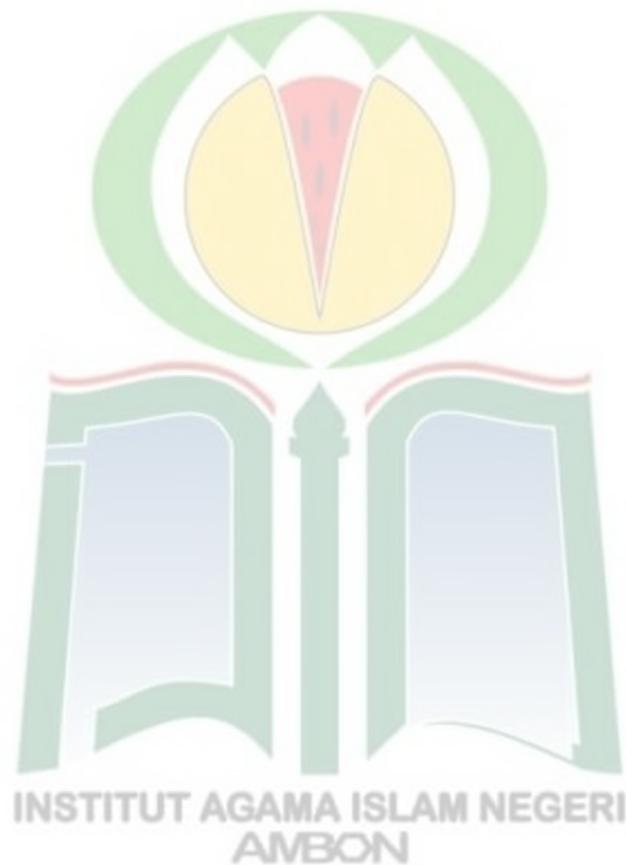
A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sehingga dapat disimpulkan bawa siswa dalam menyelesaikan masalah ditinjau dari gaya kognitif yaitu *Field independent* (FI) dan *Field dependent* (FD) cenderung melakukan kesalahan yang sama yaitu kesalahan fakta, kesalahan konsep dan kesalahan operasi, tapi letak kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut berbeda, begitu juga dengan penjelasan yang diberikan berbeda-beda yang tercantum pada hasil wawancara. Penyebab terjadinya kesalahan yaitu kurang pemahaman dalam melakukan penyimbolan terhadap masalah yang diketahui. Selain itu, kurangnya pengetahuan terkait konsep KPK yang dimiliki siswa. Dalam proses pengoperasian, tampak terjadi kesalahan operasi disebabkan siswa terburu-buru dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya khusus untuk siswa dengan gaya berpikir FD tampak kewalahan dalam menyelesaikan soal yang terlalu panjang.

Sebagaimana penelitian Enjang Ari Wulandari (2017) menyatakan bahwa penyebab kesalahan yang terjadi pada siswa dalam mengerjakan soal ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* adalah sebagai berikut :

- ✓ Tipe kesalahan fakta yaitu menjawab pertanyaan dengan tidak disertai apa yang telah diketahui dari soal cerita tersebut, tidak melengkapi jawaban yang dikerjakan, seperti tidak menuliskan simbol-simbol matematika.
- ✓ Kesalahan konsep yaitu siswa belum memahami pengertian dan konsep.

- ✓ Kesalahan operasi yaitu siswa melakukan kesalahan dalam mencari nilai titik potong pada operasi perkalian dan pembagian.
- ✓ Kesalahan prinsip yang terjadi yaitu siswa melakukan kesalahan dalam mengilustrasikan soal kedalam bentuk model matematika.³³



³³Enjang Ari Wulandari, *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis Gaya Kognitif Dikelas XI SMK ASTA MITRA PURWODADI*, 2017. (skripsi), diakses pada 15 November 2020.hlm. 9

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:

- a. Bagi guru
 1. Guru diharapkan melibatkan, memberi banyak soal tentang pemecahan masalah.
 2. Membimbing siswa agar gemar berlatih menyelesaikan masalah matematika.
 3. Kreativitas guru dalam menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong untuk tumbuh kembangnya kemampuan pemecahan masalah.
- b. Bagi siswa, pemecahan masalah sangat penting karena bukan hanya melihat siswa pada mata pelajaran matematika saja tetapi melihat siswa pada materi lainnya dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Bagi peneliti lain, diharapkan menjadi salah satu acuan dalam penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agninditya, F. 2014. *Analisis Kesalahan dan Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Uraian Pokok Bahasan Trigonometri Kelas X.IIS di SMA N 1 Rembang*. Prosiding Mathematics and Sciences Forum 2014. [Online]. Tersedia: <http://prosiding.upgrismg.ac.id/index.php/masif2014/masif2014/paper/viewFile/509/458> [20 Agustus 2015]
- Alamolhodaei, Hassan, 2009. *Convergent/Divergent Cognitive Styles and Mathematical Problem Solving*. Journal of Science and Mathematics Education in South East Asia, 24(2):102
- A, Umar Hud. dkk, *Analisis Kesalahan*, 2016. hal. 2 Diakses pada hari Rabu, 16 November.
- Arifin, Sandriwati. 2015. *Profil pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif dan efikasi diri pada siswa kelas VIII Unggulan SMPN 1 Watampone*. Jurnal daya matematis, (online), Vol. 3, No. 1, (<http://ojs.unm.ac.id/index.php/JDM/article/viewFile/1313/pdf-2>, diakses 27 Februari 2019).
- Enjang ari wulandari. 2017. *Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbasis gaya kognitif dikelas XI SMK Asta Mitra Purwodadi, (skripsi)*, hlm. 9, diakses pada 15 November 2020.
- Fadillah syarifah. 2007. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajagrafindo Persada. diakses pada 30 Oktober 2017.
- Hidayat Rahmad Badi. 2011. *Analisi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Ditinjau dari Gaya Kodnitif Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Surakart, (Skripsi)*, diakses pada 20 januari 2019.
- Hastuti, Isnani. 2014. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matriks Kelas XII SMA Negeri 1 Lembang (Jurnal)*, Bandung: STKIP Siliwangi Bandung.
- http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/1865/2/T1_202008024_Full%20t%20ext.pdf Diakses pada Jumat, 11 November 2016.
- Mukti Agus. 2008. *Kesalahan Konsep Dalam Pembelajaran Sains*. Dalam <http://blog.uin-malang.ac.id/pgmi/2011/1025/Kesalahan-Kesalahan-dalam-pembelajaran-sains-di-madrasah-ibtidaiyah/di> akses 27 februari (2019).

- Murtafiah, 2017. *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sulawesi Barat*. Jurnal, Pendidikan MIPA, 7(1).
- Muntohar April. 2011. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pokok Garis Singgung Lingkaran*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan)
- Moleong J Lexi. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung; PT. Remaja Rosdakarya.
- Putra, A. Murti, B. dan Suriyasa, P, 2013. *Hubungan Gaya Kognitif dan Penalaran Verbal dengan Prestasi Belajar Mata Kuliah Anatomi II Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Fakultas Olah Ragadan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesa)*, Jurnal Magister Kedokteran Keluarga, Volume 1 No. 1 pp.92-103.
- Qori Isla Minaldi, Halini, Silvia, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP*, Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, hal. 2-3. (Jurnal).
- Rohmah Syafiatur. 2010. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VI MI AL-Islah Ketapang Lor Ujung Pangkah Gresik Dalam Menyelesaikan Soal Pada Pokok Bahasan Pecahan Desimal*. (Surabaya: Skripsi Tidak Diterbitkan, IAIN Sunan Ampel.
- Rahmat Basuki. 2000. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika dan Tindak Lanjutnya*, Bandung: Tesis Tidak Diterbitkan, UPI.
- Sahriah siti dkk. 2011. *Analisis Kesalahan Siswa*, hal. 2 diakses pada tanggal 11 November 2016 Suryanti, N. (2014). *Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah, 1*. Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika, 4(1),1393-1406.
- Siti Sahriah dkk. 2016. *Analisis Kesalahan Siswa*, hal. 2 diakses pada tanggal 11 November.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sahriah Siti dkk. 2016. *Analisis Kesalahan Siswa*, hlm. 2 diakses pada tanggal 11 November.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukirman. 1985. *Identifikasi Kesalahan-Kesalahan Yang Diperbuat Siswa Kelas III SMP Pada Setiap Aspek Penguasaan Bahan Pelajaran Matematika*. Malang: Tesis Yang Tidak Dipublikasikan.

Usniati Mia. 2011. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Bentuk Aljabar Kelas XII SMA Negeri 2 Malang (Jurnal)*.

Satoto. S. Sutarto. H dan Pujiastuti. E. 2012. *Analisis Kesalahan Hasil Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal dengan Prosedur Newman*, Jurnal Matematika FMIPA, Universitas Negeri Semarang, UJME 1 (2) 2013. ISSN 2252-6927

