

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu aspek yang sangat penting peranannya dalam usaha untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Melalui pendidikan manusia akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensinya.¹ Potensi yang baik akan membantu siswa untuk memecahkan permasalahannya. Pendidikan yang berkualitas juga diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang mampu bersaing dimasa yang akan datang.

Untuk mewujudkannya, pemerintah berupaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, yaitu melalui pendidikan. Sebagaimana yang diatur dalam UU No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab II pasal 4 yang berbunyi

Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.²

¹Nanang Purwanto, *Pengantar Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hal. 24

²M Ngalim Purwanto, *Ilmu Pendidikan Teoretis Dan Praktis*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 36

Islam juga telah mewajibkan setiap umatnya untuk mencari ilmu, karena islam akan menjunjung tinggi orang yang mau mencari ilmu. Alloh SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang mencari ilmu, sebagaimana firman Alloh SWT dalam surah Al-Mujadalah Ayat 11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ

الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝

Artinya: *“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu. “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan. “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah meneliti apa yang kamu kerjakan,”*³

Berdasarkan ayat diatas, bahwa dengan ilmu seseorang akan dihormati dan disegani, serta mampu menghadapi berbagai permasalahan akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang secara cepat yang menuntut seseorang untuk mampu menyesuaikan diri menghadapi perkembangan dan perubahan-perubahan yang terjadi, serta mampu memecahkan suatu masalah. Agar seseorang dapat memahami dunia yang makin maju ini, adalah perlu banyak mengetahui tentang matematika.

³ Al-Qur'an dan Terjemahannya. (Kudus:CV.Mubarakatan Thoyyibah), hal 542

Pengetahuan matematika akan membawa seseorang lebih berjaya baik disekolahan, rumah, maupun dilingkungan masyarakat.

Matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Apa yang kita lakukan selalu berkaitan dengan matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Court bahwa matematika memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan sosial dan politik dalam setiap periode peradaban manusia, serta matematika merupakan alat yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.⁴ Jadi, matematika merupakan alat bantu untuk mengatasi berbagai macam permasalahan dalam kehidupan masyarakat, baik permasalahan yang memiliki hubungan erat dengan ilmu pengetahuan atau permasalahan-permasalahan sosial.⁵

Untuk mengimbangi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang ada dalam kehidupan sehari-hari, maka sebagai siswa harus mampu memahami dan melatih diri supaya terampil dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu sesuai dengan tujuan yang tertera dalam kurikulum mata pelajaran matematika disekolah pada semua jenjang yaitu mengarah pada kemampuan siswa pada pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan.⁶

Matematika perlu dikuasai oleh siswa untuk membentuk pola pikir, agar siswa mampu menghadapi kehidupan dimasa yang akan datang. Menurut

⁴Hardi Suyitno, *Filsafat Matematika*. (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2014), hal.117

⁵Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. (Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2009), hal.51

⁶Endang Setyo Winarni dan Sri Harmini, *Matematika Untuk PGSD*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 113

Solso berpikir merupakan proses yang menghasilkan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi kompleks antara proses mental seperti penilaian, abstraksi, penalaran, imajinasi, serta pemecahan masalah.⁷ Siswa dapat berpikir dan menalar persoalan matematika, apabila telah memahami persoalan matematika.⁸ Sebagaimana yang dikemukakan oleh Susanto bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berpendapat, memberikan sumbangan dalam menyelesaikan masalah dan dunia kerja.⁹ Pada dasarnya matematika membutuhkan pemikiran yang kritis, logis, dan sistematis.

Hal tersebut kebanyakan tidak dipahami oleh siswa, karena minimnya informasi yang didapatkan mengenai apa dan bagaimana matematika itu. Akibatnya, siswa hanya belajar matematika dengan mendengarkan, menghafal rumus, lalu mengerjakan latihan soal yang banyak dengan menggunakan rumus yang telah dihafalkannya, tetapi tidak pernah ada usaha untuk memahami dan mencari makna yang sebenarnya tentang hakikat dan tujuan pembelajaran matematika.¹⁰

Oleh karena itu, guru harus memberikan persoalan-persoalan supaya siswa mau mengembangkan pola pikirnya dan menemukan ide-ide yang membantu

⁷ Muhammad Irham dan Novan Ardy Wilyani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Jogjakarta: AR-RUZZ Media, 2013), hal.42

⁸Endang Setyo Winarni dan Sri Harmini, *Matematika Untuk*, hal. 114

⁹Hadi Kasmaja DS, "The Effectiveness Of The Implementation Of Hypnoteaching Method to Improve Motivation and Mathematics Learning Result Of Class VII Students at SMPN 41 Bulukumba" *Jurnal Daya Matematis*, Vol. 5 no. 1 (2017), h. 104, dalam <https://ojs.unm.ac.id> diakses 25 Nopember 2018 pukul 18:31

¹⁰Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*. (Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2012), hal. 76

siswa mengimbangi laju perkembangan IPTEK dan membentuk keaktifan siswa. Ketika aktif dalam pembelajaran, siswa akan mencari pengertiannya sendiri dan membentuk pemahaman sendiri dalam pikiran mereka. Dengan demikian, pengetahuan baru yang telah disampaikan oleh guru dapat diinterpretasikan dalam kehidupan sehari-hari.¹¹ Cara pandang persoalan matematika yang dimiliki siswa akan mempengaruhi pola pikirnya.

Salah satu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan suatu proses atau upaya seseorang untuk merespon atau mengatasi kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas.¹² Pada tingkat satuan dasar dan menengah bahwa salah satu tujuan pembelajaran disekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.¹³ Siswa juga diharapkan tidak hanya terampil dalam mengerjakan berbagai soal, akan tetapi juga dapat menggunakannya untuk memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴ Siswa akan berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan berbagai cara. Untuk menyelesaikan masalah siswa melakukan

¹¹ Khanifatul, *Pembelajaran Inovatif*. (Jogjakarta: AR-RUZZ Media,2013), hal.19

¹²Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 35

¹³Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, hal.51

¹⁴Aries Yuwono, "Profil Siswa Sma Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian" Tesis dalam <https://eprints.uns.ac.id/7294/> diakses 24 Januari 2019 pukul 19:35

langkah-langkah penyelesaian masalah yang berbeda antar siswa satu dengan lainnya.

Langkah-langkah dalam memecahkan masalah memiliki beberapa pendapat yang berbeda. Pada penelitian ini menggunakan langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh polya. Menurut Polya, dalam pemecahan masalah ada empat langkah yang harus dilakukan meliputi: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan menguji jawaban.¹⁵ Masalah dapat diselesaikan oleh siswa apabila siswa dapat menggunakan langkah pemecahan secara tepat sehingga sesuai dengan tujuan.

Tujuan dari pemecahan masalah adalah membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, memperoleh pengalaman, pengetahuan dan keterampilan yang nantinya akan diterapkan pada pemecahan soal non rutin. Kemampuan pemecahan masalah tersebut, sangat penting bagi siswa untuk masa depannya.¹⁶ Pemecahan masalah ini dianggap hal yang penting dalam pembelajaran matematika, karena dalam kehidupan sehari-hari tidak lepas dari suatu masalah. Masalah harus dicari jalan keluarnya.

Dalam memahami suatu permasalahan, sering kita bertanya pada diri kita sejumlah pertanyaan untuk membantu menyeleksi informasi dari permasalahan yang muncul. Pertanyaan tersebut misalnya adalah Apa?; Siapa; Bagaimana hal itu terjadi? dan seterusnya. Hal itu tampak bahwa pertanyaan

¹⁵Dewi Asmarani, et. all., *Metakognisi Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Tulungagung Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya dan De Corte*. (Tulungagung: Akademia Pustaka, 2017), hal. 23

¹⁶Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 53

tersebut merupakan suatu permasalahan. Suatu pertanyaan dikatakan sebagai suatu masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum yang dapat digunakan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Masalah merupakan situasi yang menuntut adanya penyelesaian yang diperoleh tidak hanya dengan prosedur rutin, akan tetapi perlu penalaran yang lebih luas dan rumit.¹⁷

Masalah matematika berbeda dengan soal matematika. Soal matematika tidak selamanya merupakan masalah. Soal matematika yang dapat dikerjakan secara langsung hukum/aturan bukan dinamakan masalah. Soal dikatakan masalah jika seseorang tidak mengetahui secara langsung cara menyelesaikannya.¹⁸ Masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dapat kita lihat pada penerapan konsep matematika, misalnya pada penerapan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Sistem persamaan linear tiga variabel adalah sistem persamaan yang memuat persamaan-persamaan linear tiga variabel.¹⁹ Soal dalam SPLTV merupakan soal cerita yang identik dengan kehidupan sehari-hari.

Banyak dari siswa SMA yang masih kesulitan untuk mengerjakan soal uraian yang berbentuk soal cerita. Kebanyakan siswa tersebut belum memahami maksud dari soal tersebut. Kemampuan siswa untuk mengubah soal tersebut kedalam model matematika masih tergolong rendah. Hal itu dikarenakan, kemampuan terhadap konsep-konsep matematika berbeda-beda

¹⁷Endang Setyo Winarni dan Sri Harmini, *Matematika Untuk*, hal. 114

¹⁸Dewi Asmarani, et. all., *Metakognisi Mahasiswa*, hal. 15

¹⁹Suparno, et.all, *Matematika Mata Pelajaran Wajib SMA/SMK Kelas X Semester 1*, (Klaten: PT Intan Perwira, 2017), hal. 75

dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.²⁰ Oleh karena itu, pemecahan masalah sangat penting untuk dimiliki oleh siswa. Jika siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi, maka siswa akan mudah untuk menyelesaikan berbagai macam soal.

MAN 3 Blitar adalah sebuah sekolah Negeri yang cukup unggul dalam bidang akademis maupun non akademis. Sekolah ini terletak di jalan pon pes Al Kamal desa Kunir kecamatan Wonodadi kabupaten Blitar. Berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa kemampuan matematika siswa tergolong baik. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang sudah diatas KKM. Walaupun demikian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut berbeda-beda berdasarkan kemampuannya.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Profil Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Siswa Ditinjau dari Kemampuan Matematika Kelas X MAN 3 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka didapatkan fokus penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana profil pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel (spltv) siswa kemampuan matematika tinggi kelas X MAN 3 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019 ?

²⁰Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran*, hal.35

2. Bagaimana profil pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel (spltv) siswa kemampuan matematika sedang kelas X MAN 3 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019?
3. Bagaimana profil pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel (spltv) siswa kemampuan matematika rendah kelas X MAN 3 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019?

C. Tujuan Penelitian

Berdasar fokus penelitian diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan profil pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel (spltv) siswa kemampuan matematika tinggi kelas X MAN 3 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019
2. Mendeskripsikan profil pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel (spltv) siswa kemampuan matematika sedang kelas X MAN 3 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019
3. Mendeskripsikan profil pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel (spltv) siswa kemampuan matematika rendah kelas X MAN 3 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019

D. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mempunyai harapan hasil penelitian ini dapat berguna bagi diri sendiri dan orang lain:

1. Manfaat Teoritis

- a) Diharapkan dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam pembelajaran disekolah
- b) Dapat digunakan untuk referensi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika
- c) Memberi sumbangan pemikiran pada pembaharuan yang sesuai dengan perkembangan zaman

2. Manfaat Praktis

a) Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tolak ukur seberapa besar pemahaman yang telah diperoleh dalam pembelajaran matematika, serta meningkatkan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal

b) Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui seberapa paham siswa dalam menerima pembelajaran yang telah guru ajarkan pada siswa dan seberapa besar siswa mampu memecahkan masalah

c) Bagi sekolah

Dapat memberikan sumbangan pemikiran yang baik untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar dalam pembelajaran

d) Bagi peneliti

Agar memiliki pengetahuan tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, yang nantinya mempermudah untuk membuat model maupun metode pembelajaran yang sesuai

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dari pembaca maka diklasifikasikan beberapa istilah yaitu:

1. Secara konseptual

a) Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika merupakan kemampuan untuk menghadapi permasalahan baik dalam matematika maupun dalam kehidupan nyata.²¹

b) Masalah

Suatu masalah dapat digambarkan sebagai tantangan bila pemecahan masalahnya memerlukan suatu kreativitas, pengertian, keterkaitan dengan hal-hal yang diketahui atau memerlukan suatu imajinasi.²²

c) Pemecahan Masalah

Menurut Bailey pemecahan masalah merupakan ‘kegiatan yang kompleks dan tingkat tinggi dari proses mental seseorang’. Pemecahan masalah diartikan sebagai gabungan dari gagasan baru yang

²¹ <https://minaltimay.wordpress.com/2010/12/16/kemampuan-matematis/>, diakses 29 Nopember 2018

²² Dewi Asmarani, et. all., *Metakognisi Mahasiswa*, hal.4

mementingkan penalaran sebagai dasar penggabungan dan mengarahkan kepada penyelesaian masalah.²³

d) Profil

Sri Mulyani berpendapat bahwa profil merupakan pandangan, sisi, garis besar, atau biografi dari diri seseorang atau kelompok yang memiliki usia yang sama.²⁴

e) Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) adalah sistem persamaan yang memuat persamaan-persamaan linear tiga variabel. Bentuk umumnya SPLTV sebagai berikut.²⁵

2. Secara operasional

a) Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika merupakan keahlian atau keterampilan seseorang untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan matematika. Kemampuan matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan awal matematika yang nantinya akan digunakan untuk mengetahui siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah.

b) Masalah

Masalah merupakan situasi atau kondisi yang dialami oleh siswa yang memerlukan pemecahan masalah. Masalah pada penelitian ini adalah

²³ *Ibid*, hal.18

²⁴ <https://eprints.uny.ac.id/7652/3/BAB%20%20-%20008601241081.pdf>, diakses tanggal 25 Mei 2019 pukul 20:19

²⁵Suparno, et.all, *Matematika Mata*,hal. 75

masalah matematika yang tidak rutin dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

c) Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah pemecahan masalah dengan menggunakan langkah-langkah dari Polya.

d) Profil

Profil pada penelitian ini adalah menggambarkan seluruh kejadian atau aktifitas yang dilakukan oleh siswa pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah dan pada saat pembelajaran didalam kelas.

e) Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) adalah sistem persamaan yang memuat tiga variabel. SPLTV merupakan salah satu materi yang ada pada kelas X.

F. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika penulisan laporan model penelitian kualitatif dapat dibagi menjadi tiga bagian utama , yaitu terdiri dari;

Bagian awal, terdiri dari; halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan,halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, halaman abstrak.

Bagian utama (inti) terdiri dari 6 bab, yang saling berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya

Bab I : Pendahuluan, terdiri dari; (a) konteks penelitian, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika pembahasan

Bab II : Kajian Pustaka terdiri dari; (a), (b), (c)

Bab III : Metode penelitian, terdiri dari; (a) rancangan penelitian (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi penelitian, (d) sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) teknik analisis data, (g) pengecekan keabsahan data, (h) tahap-tahap penelitian

Bab IV : Hasil penelitian,

Bab V : Pembahasan

Bab VI : penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran

Bagian akhir, terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, daftar riwayat hidup