

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Manusia adalah makhluk yang paling sempurna diantara makhluk Allah lainnya. Manusia memiliki akal, insting dan nurani.¹ Dengan diberikannya akal, manusia dituntut untuk berfikir dan berlogika sebelum melakukan tindakan sesuatu. Insting adalah pembawaan sejak lahir, yakni suatu sifat yang tidak perlu lagi untuk dipelajari.² Serta menggunakan hati nurani untuk bertanya apakah yang dilakukannya itu benar atau salah. Akal, insting, dan hati nurani merupakan unsur terpenting dalam kehidupan manusia. Jadi, manusia sebagai makhluk yang mempunyai akal harus berfikir untuk mempunyai peradaban yang lebih baik daripada sebelumnya.

Cara untuk menjadi manusia yang beradab adalah dengan cara belajar. Belajar adalah perubahan perilaku yang relatif permanen sebagai hasil pengalaman (bukan hasil perkembangan, pengaruh obat, atau kecelakaan) dan bisa melaksanakannya pada pengetahuan lain serta mampu mengkomunikasikannya kepada orang lain.³ Hal ini sesuai dengan perintah Allah SWT yang terdapat pada surat An Nahl ayat 78. Yang artinya: “ *dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui*

¹ Hardi Suyitno, *Filsafat Matematika*, (Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2014), hal 1.

² Made Pidarta, *Landasan Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), hal 2.

³ Ibid *Landasan pendidikan ...*hal 209.

sesuatu apapun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati untuk bersyukur”.⁴ Dengan turunnya ayat ini, maka dapat kita ketahui bahwa manusia lahir di dunia ini tidak mengenal dan membawa apapun. Oleh karena itu, Allah memberikan pendengaran, penglihatan dan hati untuk membantu dalam memperoleh pengetahuan.

Ada banyak cara untuk memperoleh suatu pengetahuan. Salah satunya adalah melalui pendidikan. Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia, baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.⁵ Pendidikan merupakan tiang bagi suatu negara. Pengertian pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar dari nilai-nilai agama, kebudayaan nasional indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.⁶ Jadi pendidikan adalah proses pengubahan sikap, pola berfikir, dan tata laku seseorang yang dilakukan melalui lembaga atau non lembaga untuk memenuhi tuntutan perubahan zaman.

Pendidikan dapat dilakukan di lembaga maupun di non lembaga. Contoh pendidikan di lembaga adalah kursus komputer, kursus memasak, maupun sekolah. Di dalam sekolah terdapat banyak sekali mata pelajaran yang harus dipelajari. Misalnya IPA, IPS, Bahasa Indonesia, Muatan Lokal maupun

⁴ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Quran Departemen Agama Republik Indonesia, *AL-JUMANATUL 'ALI*, (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004), hal 275.

⁵ Dewi Salistina, *Psikologi Pendidikan*, (Tulungagung: Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, 2016), hal 2.

⁶ *SISDIKNAS UU RI Nomor 20 Tahun 2003*, (Jakarta: Redaksi Sinar Grafika), hal 3.

Matematika. Matematika adalah mata pelajaran yang wajib ada dalam pendidikan. Istilah Matematika berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*manthenein*” yang artinya “mempelajari”, patut diduga bahwa kedua kata itu erat hubungannya dengan kata Sanskerta “*medha*” atau “*widya*” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan” atau “intelegensia”.⁷ Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern.⁸

Dalam kehidupan sehari-hari, sebenarnya kegunaan matematika sangatlah banyak sekali. Karena matematika sangat universal. Artinya beberapa teori matematika memiliki peran yang sangat besar terhadap kemajuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi seperti aljabar, teori bilangan, matematika diskrit dan masih banyak yang lain.⁹ Misalnya dalam kegiatan ekonomi di pasar tradisional dan modern, sub bab yang mempelajari dan menjelaskan ini adalah Aritmatika sosial yang dasarnya diberikan di SD, SMP, dan SMA. Mengukur kecepatan, jarak sebenarnya maupun jarak pada peta dan waktu yang ditempuh, dijelaskan pada sub bab perbandingan jarak yang diberikan di SD, SMP, dan SMA dan masih banyak lagi kegunaan dari mata pelajaran matematika.

Namun, pada kenyataannya masih dijumpai siswa dalam memecahkan masalah matematika masih kesulitan, padahal kemampuan menyadari apa yang dipikirkannya sendiri inilah yang nantinya membantu individu tersebut untuk

⁷ Ibid *Filsafat Matematika...* hal. 12.

⁸ Ibid *Metakognisi Mahasiswa....* hal 1

⁹ Ibid *Metakognisi Mahasiswa....* hal 1

selalu berpikir dengan tepat ketika menghadapi suatu masalah.¹⁰ Faktor yang mempengaruhinya misalnya, kurangnya minat siswa terhadap pelajaran Matematika, motivasi dari orang tua kurang, daya tangkap dan pemahaman soal kurang, gaya belajar siswa yang berbeda-beda, teman sebaya atau tutor sebaya kurang, kurangnya pemahaman konsep siswa dalam pengerjaan soal sehingga jika ada soal yang berbeda siswa menjadi bingung, lemahnya dalam perhitungan perkalian siswa sehingga rumus benar namun jawabannya salah, takut atau ragu akan jawabannya sendiri.

Peneliti memilih MTs Negeri 1 Blitar sebagai lokasi penelitian. Karena lokasi tersebut di anggap sesuai dengan permasalahan yang ingin diteliti. Dimana di MTs Negeri 1 Blitar masih menggunakan metode ekspositori dalam pengajaran matematikannya serta dari informasi yang didapat dilapangan sebelumnya pemahaman siswa terhadap matematika terbilang masih cukup. Selain itu siswa di lokasi tersebut masih sangat berpotensi dalam meningkatkan hasil belajar matematika sehingga memiliki hasil belajar yang lebih baik.

Salah satu materi matematika SMP kelas VIII yang diajarkan disekolah adalah SPLDV (sistem persamaan linear dua variable). Selama ini, pembelajaran SPLDV (sistem persamaan linear dua variabel) guru cenderung memberikan langsung materi tanpa siswa berusaha sendiri menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan SPLDV (sistem persamaan linear dua variabel). Sehingga materi yang disampaikan oleh guru tidak dapat tersimpan secara lama di dalam otak siswa. Berbeda dengan siswa mencari sendiri cara

¹⁰ Ibid *Metakognisi Mahasiswa....* hal 1

untuk menyelesaikan suatu persoalan dalam sistem persamaan linear dua variabel. Dengan siswa mencari sendiri, maka cara tersebut dapat tersimpan lama dalam otak siswa. Untuk itu siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah matematika sendiri.

Banyak sekali pentahapan pemecahan masalah menurut para ahli. Misalnya pemecahan masalah menurut ahli Dewey, Krulik dan Rudnick, Bailey, De Corte dan Polya. Polya adalah seorang ahli matematikawan yang sangat terkenal. Menurut Polya, langkah-langkah pemecahan masalah matematika mengarahkan kepada kesadaran dan pengaturan siswa terhadap proses yang dilaksanakan untuk memperoleh solusi yang tepat.¹¹ Dalam hal ini peneliti ingin menggunakan pemecahan masalah menurut Polya. Karena menurut peneliti langkah-langkah pemecahan masalah Polya lebih mementingkan tentang berpikir mengenai proses, bukan mementingkan hasil.

Oleh karena itu perlu adanya penyelidikan terhadap pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya dalam menyelesaikan masalah matematika terkait materi SPLDV agar dapat ditentukan langkah-langkah yang tepat dalam memecahkannya. Berdasarkan konteks inilah peneliti melakukan penelitian dengan judul “ **ANALISIS PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI SPLDV KELAS VIII DI MTsN 1 BLITAR**”.

¹¹ Ibid *Metakognisi Mahasiswa....* hal 32

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian masalah di atas, maka fokus penelitian pada:

1. Bagaimana karakteristik pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan langkah-langkah Polya ?
2. Apakah faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk:

1. Mendiskripsikan karakteristik pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan langkah-langkah Polya.
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat yang penulis harapkan dapat memberikan sumbangan antara lain sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Secara umum penelitian ini memberi sumbangan bidang pendidikan matematika, yaitu dengan menganalisis karakteristik pemecahan masalah

siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan langkah-langkah Polya.

2. Secara Praktis

a. Bagi Kepala Sekolah

Sebagai bahan masukan pengembangan kurikulum sekolah serta dapat sebagai acuan dalam menyusun program pembelajaran yang lebih baik lagi. Dan sebagai acuan untuk meningkatkan kinerja sekolah dalam hal perbaikan dan peningkatan pembelajaran matematika.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini agar guru menambah wawasan khususnya tentang kesulitan siswa dalam memecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan langkah-langkah Polya.

c. Bagi siswa

Hasil penelitian ini agar siswa lebih termotivasi dalam belajar matematika.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya, menambah wawasan dan pengetahuan tentang pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan langkah-langkah Polya.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi tentang garis besar istilah-istilah yang digunakan.

1. Secara Konseptual

a. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya dan sebagainya).¹²

b. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan penggunaan langkah-langkah tertentu (heuristik) yang sering disebut sebagai model atau langkah-langkah pemecahan masalah.¹³

c. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya

Ada 4 tahapan dalam pemecahan masalah menurut Polya, yaitu:¹⁴

1. Pemahaman pada masalah (identifikasi dari tujuan)
2. Membuat rencana pemecahan masalah
3. Melaksanakan rencana
4. Lihatlah kembali

d. Soal Cerita

Soal cerita adalah permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat bermakna dan mudah dipahami.¹⁵

¹² Sugono, et. all., *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hal 59.

¹³ Ibid *Metakognisi Mahasiswa....* hal 18

¹⁴ Ibid *Metakognisi Mahasiswa....* hal 23

e. SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)

Materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) adalah salah satu pokok bahasan mata pelajaran matematika yang membahas tentang hubungan variabel satu dengan variabel yang lain.¹⁶

2. Secara Operasional

Penelitian ini meneliti tentang Analisis Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Kelas VIII. Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Blitar. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa yang bertujuan mengenai keadaan sebenarnya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dari subyek yang diteliti. Pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan penggunaan langkah-langkah tertentu. Langkah-langkah pemecahan masalah berdasarkan Polya adalah identifikasi masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana, evaluasi kembali. Soal cerita adalah permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat. Materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) adalah materi yang membahas tentang hubungan variabel satu dengan variabel yang lain. Materi ini diberikan di awal semester 1 kelas VIII.

¹⁵ Wahyuddin. 2016 Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. Universitas Muhammadiyah Makassar: *Jurnal Tadris Matematika*. Volume 9, Nomor 2 hal 151
https://jurnalbeta.ac.id/index.php/beta_JTM/article/download/9/10/

¹⁶ Lusinda Hatauruk. 2018. Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Dengan menggunakan Budaya Khas Palembang Yang Berbasis Taksonomi SOLO SUPERITEM Siswa Kelas IX. *Universitas PGRI Palembang: Prosiding Seminar Nasional 21*.

F. Sistematika Pembahasan

Agar mempermudah dalam memahami dan mengkaji skripsi ini, maka peneliti membagi dalam beberapa bab dan sub bab, sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Terdiri dari halaman sampul depan, halaman persetujuan, halaman pengesahan, pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar bagan, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian Inti

BAB I merupakan pendahuluan, terdiri dari konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.

BAB II merupakan tinjauan pustaka, terdiri dari masalah matematika, pemecahan masalah matematika, langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya, soal cerita, sistem persamaan linear dua variabel, belajar matematika, penelitian terdahulu.

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data, instrumen penelitian dan tahap-tahap penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian, terdiri dari deskripsi lokasi penelitian, deskripsi data penelitian, paparan data.

Bab V Pembahasan, berisi tentang analisis pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya dan faktor yang mempengaruhi penyelesaian masalah matematika yang dilakukan oleh siswa.

Bab VI Penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran

3. Bagian Akhir

Terdiri dari daftar rujukan dan lampiran-lampiran.