

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat berperan untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan manusia dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Pendidikan yang berkualitas akan mampu menciptakan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan intelektual tinggi yang mempunyai kemampuan penalaran logis, sistematis, kritis, cermat dan kreatif dalam memecahkan soal. Oleh karena itu pendidikan di Indonesia terus berupaya untuk menciptakan sumber daya yang berkualitas sehingga dapat memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Al-Qur'an telah berkali-kali menjelaskan akan pentingnya pendidikan. Tanpa pendidikan niscaya kehidupan manusia akan menjadi sengsara. Tidak hanya itu, al-Qur'an bahkan memposisikan manusia yang berilmu pada derajat yang tinggi. Al-Qur'an surat Al-Mujaadilah ayat 11 menyebutkan:¹

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: Berlapang-lapanglah dalam majlis, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan

¹ Departemen Agama RI, *Al – Quran Dan Terjemahannya Special For Women* (Sigma Eka Grafika, 2011), hal.543

memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS.Al-Mujaadilah 58:11)

Adanya sistem pendidikan yang baik, diharapkan akan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Bahkan Allah SWT akan memberikan kelapangan kepada orang yang menuntut ilmu baik dalam pendidikan formal maupun pendidikan non formal serta akan meninggikan derajat orang-orang beriman dan diberi ilmu pengetahuan. Sebagaimana Hadis Nabi Saw: “Mencari ilmu itu wajib bagi setiap orang muslim”(HR Al-Baihaqi). Dalam hadis lain disebutkan keistimewaan orang yang menuntut ilmu dengan sebaik-baiknya: “Ilmu itu kehidupan Islam dan tiang iman, barang siapa mengajarkan ilmu, maka Allah menyempurnakan pahalanya, dan barang siapa belajar kemudian mengamalkannya, maka Allah mengajarkan kepadanya apa yang belum diketahuinya” (HR Abu Syaikh).²

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan soal yang meliputi kemampuan memahami soal, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).³ Tujuan tersebut menempatkan kemampuan pemecahan soal menjadi bagian penting dari kurikulum matematika. NCTM (*National*

² Haitami Salim dan Syamsul Kurniawan, *Studi Ilmu Pendidikan Islam* (Jogjakarta: ArRuzz Media, 2012), hal.41

³ Badan Standar Nasional Pendidikan, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah* (Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2006), hal.7

Council of Teachers of Mathematics) menempatkan kemampuan pemecahan soal sebagai tujuan utama dari pendidikan matematika.⁴ NCTM mengusulkan bahwa memecahkan soal harus menjadi fokus dari matematika sekolah dan bahwa matematika harus diorganisir di sekitar pemecahan soal, sebagai suatu metode dari penemuan dan aplikasi, menggunakan pendekatan pemecahan soal untuk menyelidiki dan memahami materi matematika, dan membangun pengetahuan matematika baru melalui menyelesaikan soal.

Pentingnya menyelesaikan soal juga diungkapkan oleh Branca, sebagaimana dikutip oleh Effendi, bahwa kemampuan pemecahan soal adalah jantungnya matematika. Kemampuan pemecahan soal siswa memiliki keterkaitan dengan tahap penyelesaian soal matematika.⁵ Dalam pemecahan soal, salah satu model yang dapat digunakan adalah model Polya. Tahap-tahap pemecahan soal model Polya menurut Muser & Burger adalah (1) mengerti soal, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, (4) menelaah kembali.⁶ Pada tahap membuat rencana penyelesaian, terdapat berbagai macam strategi yang digunakan siswa untuk menyelesaikan soal. Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih terampil dalam menyelesaikan soal matematika, yaitu terampil dalam menjalankan strategi dalam menyelesaikan soal secara cepat dan cermat seperti yang diungkapkan oleh Hudojo dalam Yuwomo. Menurut Saad & Ghani tahap pemecahan soal menurut Polya juga

⁴ NCTM, *Curriculum and Evaluation Standard for School Mathematics* (Reston: National Council of Teacher of Mathematics, 2000).

⁵ Effendi, L. A, "Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP," *Jurnal Penelitian Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia* 13 (2012): 1–10, http://jurnal.upi.edu/file/Leo_Adhar.pdf, diakses tanggal 2 Oktober 2012

⁶ Masrurrotullaily, Hobri, dan Suharto, "Analisis kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan Berdasarkan Model Polya Siswa SMK Negeri 6 Jember," n.d., <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/download/1045/843.PDF>, diakses tanggal 22 November 2016

digunakan secara luas di kurikulum matematika di dunia dan merupakan tahap pemecahan soal yang jelas.⁷ Dengan kata lain, tahap Polya tepat digunakan untuk pemecahan soal dalam matematika, tidak terkecuali matematika sekolah. Jadi dalam menyelesaikan soal pemecahan soal siswa sebaiknya menggunakan tahap pemecahan soal yang meliputi empat indikator kemampuan pemecahan soal di atas.

Dalam proses memecahkan soal, siswa berlatih memperbaiki serta mengembangkan strategi yang mereka gunakan untuk memecahkan soal yang berbeda, non rutin, terbuka dan situasi yang berbeda. Untuk itu, siswa diberi konsep matematika yang telah dimilikinya. Siswa hendaknya memiliki keterampilan untuk memilih sendiri strategi apa yang tepat untuk menyelesaikan soal yang dihadapinya tersebut serta menggunakan strategi tersebut pada beragam soal dengan konteks yang berbeda.⁸

Kemampuan siswa dalam memecahkan soal yang berbentuk cerita perlu mendapatkan perhatian serius karena kenyataannya dalam kehidupan sehari-hari siswa tidak menghadapi langsung bilangan atau lambang melainkan soal cerita terkait dengan sebuah topik matematika. Berdasarkan kurikulum 2004 bahwa ruang lingkup dalam pembelajaran disekolah khususnya dijenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yakni meliputi

⁷ Saad N.S. dan Ghani A. S, *Teaching Mathematics in Secondary School: Theories and Practices* (Perak: Universitas Pendidikan Sultan Idris, 2008).

⁸ Badri Hamzah, "Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran," n.d., <http://pengalaman-al-badri.blogspot.co.id/2014/04/pemecahan-masalah-dalam-pembelajaran.html>, diakses tanggal 22 November 2016

beberapa aspek diantaranya, Bilangan, Aljabar, Geometri, dan Pengukuran, serta Statistika dan Peluang.⁹

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan observasi di SMP Negeri 2 Kauman Tulungagung pada tanggal 21 Januari 2019, didapatkan hasil bahwa terdapat beberapa permasalahan yang dialami siswa dalam memahami materi matematika. Siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan rumus matematika yang berkaitan dengan materi aritmetika sosial, hal ini ditunjukkan dengan siswa masih sulit dalam memahami soal-soal aritmatika sosial. Selain itu siswa masih kesulitan dalam memecahkan soal dengan soal yang bervariasi. Ada kemungkinan bahwa kesulitan siswa dalam memahami soal-soal matematika dikarenakan siswa kurang mampu memahami soal dengan cermat sehingga informasi-informasi yang penting tidak digunakan dalam penyelesaian soal dan bingung dalam menentukan alternatif pemecahan soal ketika soal sudah berubah (bervariasi).

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui kemampuan pemecahan soal siswa dalam menyelesaikan soal pada materi aritmetika sosial kelas VII berdasarkan polya maka perlu dilakukan penelitian tentang “Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Teori Polya Materi Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kauman Tulungagung”.

⁹ Devi Eganinta Tarigan, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Surakarta Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Siswa,” Tesis Tidak Diterbitkan (2012): 3, <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/28538/Analisis-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematika-Berdasarkan-Langkah-Langkah-Polya-pada-Materi-Sistem-Persamaan-Linear-Dua-Variabel-Bagi-Siswa-Kelas-VIII-SMP-Negeri-Surakarta-Ditinjau-dari-Kemampuan-Penalaran-Siswa>, diakses tanggal 22 November 2016

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti akan memfokuskan penelitiannya, yaitu:

1. Bagaimanakah kemampuan menyelesaikan soal siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal pada materi aritmetika sosial berdasarkan teori Polya?
2. Apa sajakah kesalahan siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal kemampuan menyelesaikan soal pada materi aritmetika sosial berdasarkan teori Polya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan soal siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal pada materi aritmetika sosial berdasarkan teori Polya.
2. Untuk mendeskripsikan kesalahan siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal kemampuan menyelesaikan soal pada materi aritmetika sosial berdasarkan teori Polya.

D. Kegunaan Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Secara umum dapat mengetahui deskripsi kemampuan menyelesaikan soal dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aritmetika sosial siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kauman Tulugagung.

2. Secara Praktis

1) Bagi Guru

Guru dapat mengetahui deskripsi kemampuan menyelesaikan soal siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aritmetika sosial. Guru dapat mengetahui apakah kemampuan menyelesaikan soal siswa dalam materi aritmetika sosial sudah mencapai ketuntasan belajar. Sebagai evaluasi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran, sejauh mana siswanya telah menguasai materi sehingga bisa dijadikan acuan bagi pembelajaran selanjutnya.

2) Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui deskripsi kemampuan menyelesaikan soal dan kesalahan dalam menyelesaikan suatu soal sehingga dapat digunakan sebagai gambaran hasil belajarnya.

3) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perbaikan kualitas pembelajaran yang ada di SMP 2 Kauman Tulungagung.

4) Bagi Peneliti

Memberikan gambaran dan pengetahuan tentang kesalahan-kesalahan soal kemampuan menyelesaikan soal matematika yang dialami siswa, sehingga dapat menjadi bekal untuk mengantisipasi hal tersebut dalam mengajar siswa nanti.

E. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi salah mengenai makna dan judul penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan istilah-istilah berikut:

1. Secara Konseptual

a. Menyelesaikan Soal

Menyelesaikan soal adalah strategi untuk mentransfer suatu konsep atau keterampilan ke situasi baru pada siswa sehingga siswa berlatih menginterpretasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajari.¹⁰

b. Menyelesaikan Soal Model Polya

Memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan soal dan melakukan pengecekan kembali semua langkah yang telah dikerjakan.¹¹

2. Secara Operasional

a. Menyelesaikan soal

Adalah untuk suatu proses yang perlu dilaksanakan agar bisa menyelesaikan suatu soal yang telah terjadi.

b. Menyelesaikan soal Model Polya

Fokus analisis menggunakan indikator menyelesaikan soal Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan melakukan pengecekan kembali. Pengklasifikasian tersebut

¹⁰ Herman Hudojo, *Mengajar Belajar Matematika* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Pendidikan, 1998), hal.112

¹¹ Masbied, "Modul Matematika Teori belajar Polya," n.d., <https://masbied.files.wordpress.com/2011/05/modul-matematika-teori-belajar-polya.pdf>, diakses tanggal 23 November 2016

didasarkan pada tingkat kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disini bertujuan untuk menjelaskan urutan yang akan dibahas dalam penyusunan laporan penelitian. Sehingga uraian-uraian dapat dipahami secara teratur dan sistematis. Sistematika pembahasan yang akan digunakan dalam skripsi ini adalah:

1. Bagian Awal

Terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar bagan, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Utama (Inti)

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari enam bab, yang saling berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan, yang terdiri dari (a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan Penelitian, (e) Penegasan Istilah, (f) Sistematika Pembahasan.

BAB II : Kajian Pustaka, yang terdiri dari (a) Kemampuan Matematika Siswa, (b) Pemecahan Masalah, (c) Taksonomi SOLO, (d) Penelitian Terdahulu, (e) Paradigma Penelitian.

BAB III : Metode Penelitian, yang terdiri dari (a) Rancangan Pendidikan, (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, yang terdiri dari (a) Deskripsi Data, (b) Temuan Penelitian, (c) Analisis Data.

BAB V : Pembahasan, memuat antara keterkaitan antara pola-pola, posisi penemuan atau teori yang ditemukan.

BAB VI : Penutup, yang terdiri dari (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian ini memuat uraian tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.¹²

¹² *Pedoman Penyusunan Skripsi* (Tulungagung: IAIN Tulungagung, n.d.).