

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dimiliki manusia untuk berfikir kritis, logis, sistematis, kreatif dan efektif, sehingga matematika memiliki peranan yang cukup besar dalam kehidupan manusia. Tanpa mengesampingkan pentingnya disiplin ilmu lainnya, matematika memberikan sumbangan langsung dan mendasar terhadap pertumbuhan ekonomi, pertahanan, dan lain-lain sehingga matematika dijadikan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan dan dipelajari mulai dari jenjang pendidikan sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi. Setiap jenjang usia di dunia ini membutuhkan matematika sebagai alat untuk hidup.

Salah satu alat untuk mengukur kemampuan matematika pada siswa adalah dengan pemberian soal matematika. Adapun soal yang diberikan agar mendapat pembaharuan maka dapat dilakukan dengan mengembangkannya. Tujuan diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, kritis, rasional, cermat, jujur, efisien dan efektif (Puskur, 2002: 9). Siswa juga diharapkan dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dimana siswa mampu memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika,

melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari (Ruseffendi, 2006: 341). Maka akan timbul suatu pertanyaan yaitu “bagaimana siswa mampu memecahkan masalah kalau tidak dibiasakan menyelesaikan suatu permasalahan”. Pemecahan masalah sebagai langkah awal siswa dalam mengembangkan pengetahuan baru dan keterampilan matematika. Seperti yang diungkap dalam NCTM (2000: 52) bahwa semua siswa harus membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah. Kemampuan inilah yang akan membantu siswa untuk terampil tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, bagaimana merencanakan penyelesaian, menganalisis informasi, dan merefleksi kembali hasil yang telah diperolehnya.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah oleh siswa dalam matematika ditegaskan oleh Branca (1980), bahwa: 1) kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika; 2) penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; 3) penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Pandangan pemecahan masalah sebagai proses inti dan utama dalam matematika, berarti pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikannya daripada hanya sekedar hasil. Sehingga keterampilan proses dan strategi dalam memecahkan masalah tersebut menjadi kemampuan dasar dalam matematika.

Walaupun kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang tidak mudah dicapai, akan tetapi oleh karena kepentingan dan kegunaannya maka kemampuan pemecahan masalah ini hendaknya diajarkan kepada siswa. berkaitan

dengan hal ini, Ruseffendi (1991) mengemukakan beberapa alasan soal-soal tipe pemecahan masalah diberikan kepada siswa, yaitu: 1) dapat menimbulkan keingintahuan dan adanya motivasi, menumbuhkan sifat kreatif; 2) adanya kemampuan untuk terampil membaca dan membuat pernyataan yang benar; 3) dapat menimbulkan jawaban yang asli, baru, dan beraneka ragam, serta dapat menambah pengetahuan baru; 4) dapat meningkatkan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang sudah diperolehnya; 5) mengajak siswa memiliki prosedur pemecahan masalah, mampu membuat analisis, dan dituntut untuk membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya; dan 6) merupakan kegiatan yang penting bagi siswa yang melibatkan pelajaran lain.

Al-Qur'an adalah pedoman umat Islam yang di dalamnya sudah mengatur semua permasalahan di dunia. Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak akan pernah lepas dari matematika dan matematika termasuk ilmu agama Islam, karena di dalam Al-Qur'an terdapat ayat tentang pentingnya manusia memahami tata cara berhitung yang benar. Integrasi matematika yang bernuansa Islami tidak cukup sekedar diwacanakan. Fakta yang terjadi di lapangan adalah masih banyak pendidik yang mengalami kesulitan dalam menerapkan integrasi matematika yang bernuansa Islami. Integrasi merupakan suatu usaha untuk menjadikan dua atau lebih hal menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (Mahfudzoh, 2011: 419). Dapat disimpulkan bahwa integrasi adalah usaha menjadikan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, dalam hal ini proses memadukan nilai-nilai agama terhadap konsep lain yaitu ilmu pengetahuan umum (matematika) sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh.

Pelajar Indonesia yang mayoritas beragama Islam, dan sudah banyak lembaga pendidikan formal atau sekolah yang berbasis Islam sudah terbiasa dengan persoalan matematika. Tetapi pada kenyataannya, pengalaman peneliti selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada kelas VIII semester ganjil di MTs Miftahul Falah, masih banyak peserta didik yang sudah mendapatkan pelajaran matematika akan tetapi belum memahami adanya keterkaitan antara matematika dengan agama Islam. Bahkan menggemari pelajaran matematika yang banyak pelajar Islam beranggapan tidak ada hubungannya matematika dengan Agama Islam. Sehingga apabila seorang pelajar Islam sudah mampu menambah sikap religiusnya, maka yang dihasilkan dari pelajaran matematika itu sendiri sudah nampak adanya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Soal Matematika Tipe Pemecahan Masalah Bernuansa Islam”. Dengan mengkoneksikan matematika dengan pelajaran agama Islam diharapkan dapat mengantarkan siswa untuk mencapai pengetahuan (kognitif), pemahaman, dan penerapan nilai-nilai Islam yang membentuk kepribadian berkarakter, berakhlak mulia, beradab, dan memiliki kepribadian yang baik.

## **B. Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka permasalahan-permasalahan itu akan dibatasi sebagai berikut:

1. Soal matematika yang akan dikembangkan adalah soal pada mata pelajaran sistem persamaan linier dua variabel. Karena belum adanya penelitian tentang

pengembangan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

2. Peneliti melaksanakan kegiatan uji coba pada kelas VIII MTs Kifayatul Achyar Bandung.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam di MTs kelas VIII materi sistem persamaan linier dua variabel?
2. Bagaimana produk dan kualitas soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam di MTs kelas VIII materi sistem persamaan linier dua variabel?
3. Bagaimana respon siswa terhadap soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam di MTs kelas VIII materi sistem persamaan linier dua variabel?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan suatu produk berupa soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam. Adapun rincian yang sejalan dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan pada bagian sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Proses pengembangan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam di MTs kelas VIII materi sistem persamaan linier dua variabel.

2. Respon siswa terhadap soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam di MTs kelas VIII materi sistem persamaan linier dua variabel.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan soal yang dilakukan diharapkan bermanfaat untuk memberikan informasi bahwa pengembangan soal matematika dapat dibuat bernuansa Islam.
2. Menanamkan nilai-nilai Islam pada peserta didik melalui pengembangan soal tipe pemecahan masalah bernuansa Islam di MTs kelas VIII materi sistem persamaan linier dua variabel.

#### **F. Kerangka Pemikiran**

Tipe pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai. Polya (1973) mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Seperti yang diungkap dalam NCTM (2000 : 52) bahwa semua siswa harus membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah. Dengan kata lain, jika siswa dilatih untuk memecahkan masalah, maka siswa akan mampu mengambil keputusan sebab siswa telah mempunyai kemampuan tentang cara mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh. Oleh karena itu, pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel dapat digunakan sebagai sarana berlatih dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Indikator pemecahan masalah matematika menurut NCTM (2000) antara lain: 1) Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah; 2) Menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah; 3) Memecahkan masalah yang timbul dalam matematika dan dalam konteks lain; dan 4) Memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika. Di dalam memecahkan suatu masalah matematika memerlukan langkah-langkah yang nyata dan prosedur yang benar. Adapun langkah pemecahan masalah menurut Polya (1985), yaitu: 1) Memahami masalah yang meliputi: mengidentifikasi unsur yang diketahui, unsur yang ditanyakan, memeriksa kecukupan unsur untuk penyelesaian masalah; 2) Mengaitkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dan merumuskannya dalam bentuk model matematika masalah; 3) Memilih strategi penyelesaian, mengolaborasi dan melaksanakan perhitungan atau menyelesaikan model matematika; 4) Menginterpretasi hasil terhadap masalah semula dan memeriksa kembali kebenaran solusi.

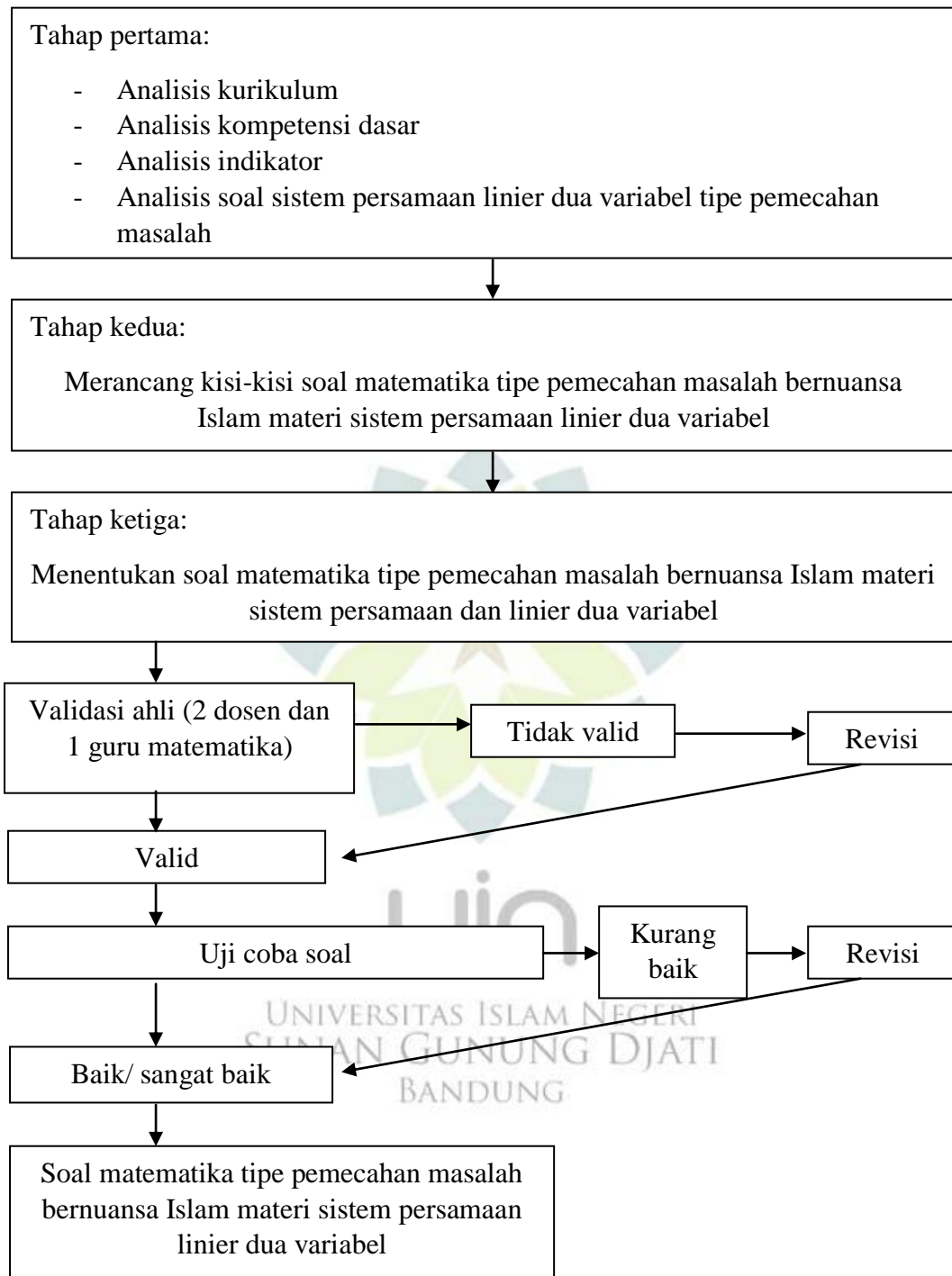
Pengembangan soal matematika yang diintegrasikan dengan agama Islam mengarahkan peserta didik pada *at-tauhid*. Hal ini dimaksudkan untuk memperkuat hubungan yang mengikat manusia dengan Allah SWT. Pendidikan agama Islam merupakan bagian dari pendidikan nasional, tujuan utamanya ialah membina dan mewarnai kehidupan peserta didik dengan nilai-nilai agama dan mengajarkan ilmu agama Islam, sehingga mereka mampu memahami konsep-konsep pendidikan agama Islam secara benar dan utuh serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dijiwai oleh nilai Islam.

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini diarahkan pada kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pengembangan soal matematika bernuansa Islam. Pengembangan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling mengembangkan ide-ide dan mengembangkan jawaban yang paling tepat.

Penelitian ini hanya terfokus pada materi sistem persamaan linier dua variabel, materi ini merupakan salah satu pokok bahasan matematika yang telah dipelajari pada kelas VIII semester ganjil sesuai dengan kurikulum 2013. Pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel sangat banyak aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan begitu penerapan materi sistem persamaan linier dua variabel dapat digunakan dalam pengembangan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam, karena permasalahan-permasalahan dalam Islam dapat diselesaikan salah satunya menggunakan konsep sistem persamaan linier dua variabel. Untuk menghasilkan bentuk soal matematika tipe pemecahan masalah yang diintegrasikan dengan agama Islam, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam. Maka dari itu, penelitian yang akan dilaksanakan adalah pengembangan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam.

Adapun penjelasan dari pengembangan soal matematika tipe pemecahan masalah bernuansa Islam materi sistem persamaan linier dua variabel dapat dilihat pada bagan kerangka pemikiran di bawah ini.





**Gambar 1.1**  
Bagan Kerangka Pemikiran