

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masalah pendidikan di Indonesia merupakan salah satu masalah yang menjadi sorotan dari berbagai pihak misalnya dari masyarakat, kementerian pendidikan maupun kementerian lainnya. Hal ini, menjadikan pendidikan merupakan hal yang paling dominan dalam peningkatan sumber daya manusia, yang merupakan objek sekaligus subjek dalam pembangunan nasional. Untuk itu perkembangan pendidikan khususnya di Indonesia dapat mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat di bidang lainnya.

Berdasarkan UU RI tentang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 tahun 2003 tercantum bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup> Menurut Ki Hajar Dewantoro pendidikan adalah “daya upaya untuk memajukan perkembangan budi pekerti, pikiran, dan jasmani anak”.<sup>2</sup> Selanjutnya, menurut kamus besar bahasa Indonesia, “pendidikan adalah proses pengubah sikap atau tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia

---

<sup>1</sup> Depdiknas, *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional*. (Jakarta: Departemen Agama RI, 2006), hal. 5

<sup>2</sup> Zaini, *Landasan Pendidikan*. (Jogjakarta: Mitsaq Pustaka, 2011), hal.2

melalui upaya pengajaran atau pelatihan”.<sup>3</sup> Dalam al-qur’an juga terdapat konsep tentang pendidikan, salah satunya yaitu pada QS al-Anfaal ayat 22, yang tertulis sebagai berikut:

إِنَّ شَرَّ الدَّوَابِّ عِنْدَ اللَّهِ الصُّمُّ الْبُكْمُ الَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ ﴿٢٢﴾

Artinya: Sesungguhnya binatang (makhluk) yang seburuk-buruknya pada sisi Allah ialah orang-orang yang pekak dan tuli yang tidak mengerti apa-apapun.<sup>4</sup>

Berdasarkan ayat tersebut berisikan mengenai kemurkaan Allah SWT terhadap orang-orang yang tidak mau menggunakan akal pikiran mereka, Allah mempersamakan mereka dengan binatang yang pekak dan tuli yang tidak mengerti apa-apapun.

Berdasarkan definisi pendidikan dan tulisan dalam Al-Qur’an diatas maka dapat disimpulkan betapa pentingnya pendidikan dalam meningkatkan sumber daya manusia. Karena melalui pendidikan maka peserta didik dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, perkembangan budi pekerti, pikiran, jasmani sehingga terbentuk suatu sumber daya manusia yang berkualitas dan proses perubahan sikap dan tingkah laku menuju kedewasaan. Selain itu, seperti yang tertera dalam QS Al-Anfaal ayat 22 bahwa pendidikan sangat dibutuhkan agar manusia tersebut mau menggunakan akal pikiran mereka dan mengerti banyak hal, tidak pekak dan tuli seperti binatang, dalam pendidikan pembelajaran sangat ikut adil untuk mewujudkan tujuan pendidikan.

<sup>3</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 10

<sup>4</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemahannya*. (Jakarta: Maghfirah Pustaka, 2006), hal. 179

Pembelajaran ini dapat dispesifikasi lagi sampai kepada pembelajaran dari salah satu mata pelajaran yang memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan sumber daya manusia dan kecerdasan bangsa. Diantaranya adalah Mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Matematika dapat mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Seperti menurut Johnson dan Myklebust, matematika adalah “bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir”.<sup>5</sup> Sedangkan orang arab menyebut “matematika dengan ilmu al-hisab yang berarti ilmu hitung”.<sup>6</sup> Matematika digunakan diseluruh ilmu penting di beberapa bidang, termasuk ilmu alam, teknik, dan ilmu sosial seperti ekonomi.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh setiap siswa di sekolah mulai jenjang SD hingga SMA sederajat, dan bahkan juga diperguruan tinggi. Banyak alasan perlunya siswa belajar matematika. Matematika penting diajarkan kepada siswa seperti yang diungkapkan Cockroft.

Cockroft mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan

---

<sup>5</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Asdi Mahasatya, 2003) hal. 252

<sup>6</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012) hal. 22

berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.<sup>7</sup>

Selain itu, matematika juga memiliki banyak karakteristik, salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak.<sup>8</sup> Walaupun pada pengamatan empiris terhadap benda-benda konkrit, namun dalam perkembangannya matematika termasuk kategori abstrak. Keabstrakan matematika tersebut dapat membuat siswa kesulitan dalam memahami dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika, lebih khusus lagi dalam belajar matematika.

Kesulitan dalam belajar matematika akan membuat anak tersebut tidak dapat memahami bahkan memecahkan masalah matematika dengan mudah. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartika. Berdasarkan hasil penelitiannya siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika karena tidak dapat memahami masalah yang diberikan, kesulitan menentukan strategi penyelesaian yang tepat, dan kesulitan dalam melakukan prosedur matematik yang benar.<sup>9</sup> Menurut Lerner ada beberapa karakteristik anak yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, yaitu

(1) adanya gangguan dalam hubungan keruangan, (2) abnormalitas persepsi visual, (3) *asosiasi visual-motorik*, (4) *perseverasi*, (5) kesulitan mengenal dan memahami simbol, (6) gangguan penghayatan tubuh, (7) kesulitan dalam bahasa dan membaca, dan (8) *performance IQ* jauh lebih rendah daripada skor verbal IQ.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Abdurrahman, *Pendidikan Bagi. . .*, hal. 253

<sup>8</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat. . .*, hal. 10

<sup>9</sup> Sari Maharani Kartika, *Profil Kesulitan Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Penelitian Dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Surakarta tahun Pelajaran 2010/2011)*. (skripsi, 2011) dalam [http://digilib.fkip.uns.ac.id/contents/skripsi.php?id\\_skr=1734](http://digilib.fkip.uns.ac.id/contents/skripsi.php?id_skr=1734), diakses pada 23 januari 2015.

<sup>10</sup> Abdurrahman, *Pendidikan Bagi. . .*, hal. 259

Kesulitan dalam belajar siswa memiliki beberapa faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal adalah yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di sekitar siswa.<sup>11</sup> Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri.<sup>12</sup> Faktor paling utama dalam kesulitan belajar siswa yaitu faktor internal, salah satu faktor internal yaitu *intelegensi*.<sup>13</sup>

*Intelegensi* merupakan kemampuan umum seseorang dalam menyesuaikan diri, belajar, atau berfikir abstrak.<sup>14</sup> Intelegensi dapat diukur dari ranah kognitif siswa, yaitu bisa dilihat dengan menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Berdasarkan taksonomi bloom ranah kognitif adalah substaksonomi yang mengungkapkan tingkatan kognitif manusia berawal dari tingkat pengetahuan sampai tingkat yang tinggi yaitu evaluasi. Ranah kognitif pada taksonomi bloom dibedakan menjadi enam tingkatan dengan aspek belajar yang berbeda-beda, yaitu meliputi tingkat pengetahuan, tingkat pemahaman, tingkat penerapan, tingkat analisis, tingkat sintesis, dan tingkat evaluasi.<sup>15</sup>

Klasifikasi bloom secara logis dan sistematis menunjukan bahwa suatu pembelajaran berawal dari pembelajaran yang sangat rendah yaitu pengetahuan, selanjutnya menuju ke pembelajaran yang sangat rumit atau tujuan-tujuan yang lebih tinggi tingkat kesulitannya. Pembelajaran yang lebih tinggi tingkat kesulitannya yaitu pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Terdapat beberapa penelitian yang menggunakan taksonomi bloom yang ditinjau

---

<sup>11</sup> Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*. (Jogjakarta: Javalitera, 2011), hal 26

<sup>12</sup> *Ibid*, hal. 18

<sup>13</sup> *Ibid*, hal. 16

<sup>14</sup> *Ibid*, hal. 21

<sup>15</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hal. 151

dari ranah kognitif, penelitian tersebut diantaranya yaitu penelitian yang di dilakukan oleh Fatmawati. Berdasarkan hasil penelitian tingkat kesulitan yang paling tinggi yaitu pada tahap sintesis.<sup>16</sup>

Tingkat kesulitan dari setiap siswa berbeda-beda seperti pada siswa-siswi SMPN 4 Tulungagung. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Tulungagung merupakan salah satu sekolah di Tulungagung yang termasuk kategori Sekolah Standart Nasional. Berdasarkan hasil wawancara pada hari Rabu tanggal 14 Januari 2015 dengan salah satu guru matematika kelas VIII di SMPN 4 Tulungagung dapat dikatakan bahwa siswa yang dapat paham terhadap materi cukup rendah dan yang dapat melalui kriteria ketuntasan minimal kurang lebih 40%. Setiap siswa memiliki tingkat kesulitan dalam belajar yang berbeda-beda. Namun tahap kesulitan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi lingkaran dan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut belum pernah dianalisis di SMPN 4 Tulungagung.

Berdasarkan uraian diatas dan hasil wawancara, maka peneliti ingin melakukan penelitian lebih mendalam tentang kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. Sehingga pengajar dapat mengetahui dan lebih memahami mengapa siswa tersebut kesulitan dalam memecahkan masalah matematika dan pada tahap apa tingkat kesulitan tersebut. Semuanya akan dipaparkan pada hasil penelitian yang berjudul **“Analisis Kesulitan dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Lingkaran Menurut Taksonomi Bloom Ditinjau dari Ranah Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMPN 4 Tulungagung”**

---

<sup>16</sup> Lina Fatmawati, *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII D dalam menyelesaikan Soal Lingkaran Menurut Taksonomi Bloom di SMPN 1 Boyolangu*. (Skripsi, 2010).

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka fokus penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika materi lingkaran menurut Taksonomi Bloom ditinjau dari ranah kognitif tahap pengetahuan, tahap pemahaman, tahap penerapan, tahap analisis, tahap sintesis dan tahap evaluasi pada siswa kelas VIII SMPN 4 Tulungagung?
2. Apakah faktor internal dan eksternal kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika materi lingkaran menurut Taksonomi Bloom ditinjau dari ranah kognitif pada siswa kelas VIII SMPN 4 Tulungagung?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendiskripsikan mengenai analisis kesulitan dalam pemecahan masalah matematika materi lingkaran menurut Takosnomi Bloom yang ditinjau dari ranah kognitif tahap pengetahuan, tahap pemahaman, tahap penerapan, tahap analisis, tahap sintesis dan tahap evaluasi pada siswa kelas VIII SMPN 4 Tulungagung.
2. Mengetahui mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan dalam pemecahan masalah matematika materi lingkaran menurut Taksonomi Bloom ditinjau dari ranah kognitif siswa kelas VIII SMPN 4 Tulungagung.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang akan dilakukan secara teoritis mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran sekolah khususnya pembelajaran matematika agar lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan dalam pemecahan masalah matematika.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi institusi pendidikan

Sebagai masukan untuk menentukan haluan kebijakan dalam membantu meningkatkan prestasi belajar siswa baik dalam ranah afektif, psikomotorik maupun ranah kognitif.

###### b. Bagi Guru

- 1) Dapat memberikan alternatif pada siswa agar mudah dalam mempelajari pelajaran matematika.
- 2) Dapat membantu guru, dalam mengetahui beberapa macam kesulitan yang dihadapi siswa dalam pemecahan masalah terutama pada ranah kognitif.
- 3) Dapat lebih kreatif dalam mengajar matematika, sehingga dapat meningkatkan intelektual siswa.
- 4) Dapat lebih memberikan soal yang lebih banyak dan bervariasi, tidak hanya mencangkup penerapan saja, melainkan pengetahuan, pemahaman, analisis, sintesis dan evaluasi. Sehingga pengetahuan dan keahlian siswa dalam pengetahuan, menghitung, memahami, dan menganalisis soal lebih meningkat.



c. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberi informasi tentang beberapa tingkatan kesulitan dalam pemecahan masalah matematika dan faktornya. Sehingga siswa tersebut dapat memahami dan mengetahui pada tahapan apa kesulitan belajar yang dialaminya.

d. Bagi mahasiswa lainnya.

Menjadi bahan pertimbangan untuk dijadikan sebagai referensi penelitian yang relevan.

e. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan salah satu masukan dalam mengembangkan penelitian.

3. Kegunaan lain bagi pembaca pada umumnya.

Dengan penelitian dan pembahasan terhadap topik ini akan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan yang ada hubungannya dengan bidang keilmuan khususnya matematika dan pengajarannya, sekaligus dapat membawa manfaat bagi setiap insan yang membutuhkan.

### **E. Definisi Istilah**

Sebelum peneliti membahas tentang pokok-pokok permasalahan dalam penelitian ini, agar lebih jelas dan untuk mencapai kesamaan pemahaman antar penulis dan pembaca maka penulis perlu memberikan definisi istilah yang menjadi kata kunci dalam tema ini baik secara konseptual maupun secara operasional.

## 1. Definisi Konseptual

### a. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan sebenarnya.<sup>17</sup>

### b. Kesulitan

Kesulitan belajar menurut Dalyono adalah keadaan dimana peserta didik/siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya.<sup>18</sup> Sulit adalah susah untuk diselesaikan atau dikerjakan.<sup>19</sup> Jadi kesulitan yang dimaksud yaitu tidak dapat dengan mudah untuk memahami dan menyelesaikan baik materi maupun soal matematika.

### c. Pemecahan masalah matematika

#### Matematika

Menurut ensiklopedi indonesia matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 43

<sup>18</sup> Dalyono, *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hal. 229

<sup>19</sup> Tim Redaksi, *Kamus Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hal. 156

<sup>20</sup> Sunaryo dkk, *Modul Pembelajaran Inklusif Gender – Bagian 2*. (Jakarta: LAPIS, t.t.), hal. 745

## Pemecahan masalah

Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas.<sup>21</sup>

### d. Materi Lingkaran

Materi yang membahas tentang kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu.<sup>22</sup>

### e. Ranah kognitif menurut taksonomi bloom.

Bloom membagi tingkat kemampuan atau tipe hasil belajar yang termasuk aspek kognitif menjadi enam yaitu pengetahuan hafalan, pemahaman atau komprehensif, penerapan aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.<sup>23</sup>

## 2. Definisi Operasional

Analisis kesulitan dalam pemecahan masalah matematika menurut taksonomi bloom ditinjau dari ranah kognitif adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa dalam mengatasi masalah atau kendala ketika suatu jawaban belum tampak jelas saat belajar, untuk mengetahui keadaan sebenarnya pada peserta didik yang tidak terjadi sebagaimana mestinya dengan menyetagorikan peristiwa tersebut kedalam enam tahapan kognitif menurut Bloom.

---

<sup>21</sup> Tatag Yuli, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. (Surabaya: UNESA Universitas Press, 2008), hal. 35

<sup>22</sup> Dewi Nurharini, *Matematika Konsep dan Aplikasinya: Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008). Hal. 138

<sup>23</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: PT. Remaja Rodaskarya, 2006), hal. 43

## **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan yang digunakan penulis dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **1. Bagian Awal**

Terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

### **2. Bagian Inti**

Bab I: Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang, (b) fokus masalah, (c) tujuan penelitian, (d) manfaat penelitian, (e) definisi istilah, (f) sistematika pembahasan.

Bab II: Kajian Pustaka, terdiri dari: (a) hakekat matematika, (b) belajar dan mengajar matematika, (c) kesulitan pemecahan masalah matematika, (d) Taksonomi Bloom, (e) materi lingkaran (f) penelitian terdahulu.

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

Bab IV: Paparan hasil penelitian, terdiri dari (a) paparan data, (b) temuan peneliti, (c) pembahasan.

Bab V: Penutup, terdiri dari (a) kesimpulan, (b) saran.

### 3. Bagian akhir

Bagian akhir, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian tulisan, (d) daftar riwayat hidup.