

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu upaya dalam penyediaan kondisi yang dapat menciptakan, tumbuh dan berkembangnya intelektualitas manusia dan dapat menyadarkan diri manusia di dalam menentukan pilihan-pilihan yang mencerminkan kepribadian manusia yang seutuhnya.<sup>1</sup> Pendidikan sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dengan baik dalam lingkungan budaya masyarakat yang merupakan hasil rekayasa manusia, maupun dalam lingkungan alam yang terjadi dengan sendirinya tanpa rekayasa manusia.<sup>2</sup>

Islam sangat mementingkan pendidikan, dengan pendidikan yang benar dan berkualitas, individu-individu yang beradab akan terbentuk yang akhirnya memunculkan kehidupan sosial yang bermoral. Sebagaimana telah dijelaskan dalam Al-Qur'an bahwa Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang berilmu. Ini sesuai dengan firman Allah dalam surat Al-Mujadillah ayat 11 :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ...

Artinya : *“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”*

---

<sup>1</sup> Muhmidayeli, *Filsafat Pendidikan*, (Bandung: Refika Aditama, 2011), hal. 67

<sup>2</sup> Redja Mudyaharjo, *Filsafat Ilmu Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hal.

Pengalaman belajar tidak saja terjadi dalam dunia persekolahan akan tetapi bisa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Seperti peristiwa-peristiwa alam serta peristiwa yang terjadi di lingkungan sosial. Oleh karena itu dikenal tiga jenis pendidikan, diantaranya pendidikan formal, pendidikan nonformal dan pendidikan informal.<sup>3</sup> Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi.<sup>4</sup> Dan yang dimaksud terstruktur adalah pelaksanaan pendidikan yang harus mematuhi peraturan pemerintah seperti kurikulum yang harus dijalankan pada satuan pendidikan harus sesuai dengan ketentuan kurikulum nasional, dan lain sebagainya. Dan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa dalam kurikulum tersebut adalah matematika.

Ilmu matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam pendidikan, dan sebagai salah satu mata pelajaran yang mempunyai tujuan pemahaman konsep, kemampuan penalaran, mengkomunikasikan gagasan, memecahkan masalah, serta menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>5</sup> Selain itu, matematika merupakan suatu ilmu dasar yang mempelajari tentang logika karena matematika sebagai dasar dalam ilmu pengetahuan, terutama untuk menguasai ilmu sains, teknologi atau ilmu disiplin lainnya.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Ibid., hal. 47

<sup>4</sup> Anwar Arifin, *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Ditjen Kelembagaan Agama Islam Depag, 2003), hal. 35

<sup>5</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Rosdakarya, 2007), hal. 4

<sup>6</sup> Moch. Maskur, *Mathematical Intelligence*, (Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal. 42-43

Matematika menjadi alat untuk mengembangkan kemajuan ilmu-ilmu yang lain, terutama dalam bidang teknologi yang semakin canggih karena penguasaan ilmu matematika menjadi faktor pendorongnya. Dengan demikian perlu mempelajari ilmu matematika sejak dini pada anak-anak. Tentu hal tersebut akan mempengaruhi perkembangan pendidikan mereka dan perkembangan kemampuan anak di masa yang akan datang.

Hal penting lainnya mengenai matematika adalah matematika melatih seseorang tentang cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Misalnya dalam kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi. Tidak salah jika kemampuan berpikir seseorang menjadi salah satu tolak ukur untuk tercapainya tujuan pembelajaran matematika, terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*).<sup>7</sup>

Sedangkan pengertian berpikir sendiri adalah suatu serentetan proses kegiatan untuk merakit, menggunakan, dan memperbaiki model-model simbolik internal.<sup>8</sup> Selain itu, berpikir merupakan suatu kegiatan untuk menghasilkan representasi mental yang baru melalui serentetan transformasi informasi yang melibatkan informasi yang kompleks. Dimana informasi yang diperoleh dihubungkan dengan informasi yang baru kemudian diolah untuk menyelesaikan suatu masalah. Sehingga berpikir sangat bermanfaat dalam memecahkan suatu masalah.

---

<sup>7</sup> Maya Kusumaningrum, Abdul Aziz Saefudin, *Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika Melalui Pemecahan Masalah Matematika* (Artikel), Seminar Nasional 2012, hal. 572

<sup>8</sup> Wowo Sunaryo, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal: 1

Dalam pembelajaran matematika siswa dilatih untuk berpikir dan memecahkan masalah dengan baik. Untuk itu, siswa dilatih untuk memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selama ini kecenderungan siswa dalam mempelajari matematika fokus pada masalah hafalan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini menjadikan siswa terbebani dan tidak nyaman dalam mempelajari matematika. Bahkan banyak dari siswa merasa bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami.

Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir reflektif. Berpikir reflektif merupakan berpikir yang bermakna, yang didasarkan pada alasan dan tujuan. Dengan melakukan refleksi, siswa dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan berpikir dengan menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya serta pemahaman mereka terdahulu untuk menyelesaikan permasalahan yang baru.<sup>9</sup> Sehingga kemampuan berpikir sangat tepat dalam memecahkan masalah *open ended* matematika. Selain itu, kemampuan berpikir reflektif dituntut untuk harus cermat dan teliti dalam memahami suatu materi maupun suatu masalah. Tentu saja hal tersebut sesuai dengan pembelajaran matematika yang harus teliti, terampil dan cepat dalam menyusun strategi terutama dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir reflektif siswa, seorang pendidik harus melakukan aktivitas yang bisa membuat siswa

---

<sup>9</sup> Sri Hastuti Noer, *Problem Based Learning dan Kemampuan Berpikir Reflektif dalam Pembelajaran Matematika* (Jurnal), Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika 2008 FKIP Universitas Lampung, hal. 268

menunjukkan kemampuan berpikir reflektif siswa. Salah satu aktivitas tersebut adalah dengan memecahkan masalah open ended matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anies Fuady, berpikir reflektif penting bagi anak untuk memecahkan masalah matematika. Proses berpikir reflektif tidak tergantung pada pengetahuan siswa semata, tetapi proses bagaimana memanfaatkan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Jika siswa dapat menemukan cara untuk memecahkan masalah yang dihadapi sehingga dapat mencapai tujuannya maka siswa tersebut telah melakukan proses berpikir reflektif.

Penelitian mengenai berpikir reflektif akan dilakukan di MTs Darussalam Kademangan, karena berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di MTs tersebut, beberapa peserta didik yang ada di MTs Darussalam Kademangan memenuhi kriteria-kriteria berpikir reflektif mulai dari yang tertinggi sampai terendah, kriteria-kriteria tersebut peneliti ketahui dari beberapa soal tentang SPLDV yang dikerjakan oleh siswa kelas VIII B MTs Darussalam Kademangan. Dari pengerjaan soal yang dilakukan oleh siswa kelas VIII B tersebut, peneliti mendapatkan beberapa kriteria berpikir reflektif seperti siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar berdasarkan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelumnya. Alasan yang lain adalah para pendidik di MTs Darussalam Kademangan belum menerapkan secara keseluruhan mengenai berpikir reflektif terutama dalam pembelajaran matematika pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Hal tersebut peneliti ketahui dari salah satu guru Matematika di

MTs Darussalam ketika peneliti sedang melakukan observasi. Materi SPLDV peneliti pilih, karena menurut peneliti materi SPLDV tergolong materi yang salah satu cara penyelesaian masalahnya dengan cara *open ended*. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Berpikir Reflektif dalam Memecahkan Masalah Open Ended Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018**”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijabarkan di atas maka peneliti dapat merumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana berpikir reflektif siswa berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah *open ended* materi SPLDV kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018?
2. Bagaimana berpikir reflektif siswa berkemampuan sedang dalam memecahkan masalah *open ended* materi SPLDV kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018?
3. Bagaimana berpikir reflektif siswa berkemampuan rendah dalam memecahkan masalah *open ended* materi SPLDV kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018?

### C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan berpikir reflektif siswa berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah *open ended* materi SPLDV kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Mendeskripsikan berpikir reflektif siswa berkemampuan sedang dalam memecahkan masalah *open ended* materi SPLDV kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018.
3. Mendeskripsikan berpikir reflektif siswa berkemampuan rendah dalam memecahkan masalah *open ended* materi SPLDV kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018.

### D. Kegunaan Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi kajian yang bermanfaat, diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Kegunaan Teoritis

Peneliti berharap penelitian yang dilakukan ini dapat menambah khazanah keilmuan dan membangun konsep tentang berpikir reflektif dalam memecahkan masalah *open ended*.

#### 2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi Peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengatasi masalah yang ada di dunia pendidikan secara nyata serta bekal untuk dimasa mendatang.

- b. Bagi Sekolah, diharapkan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran khususnya pada pelajaran matematika.
- c. Bagi Guru Matematika, diharapkan dari penelitian ini dapat membantu guru dalam mengetahui tingkat berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended* matematika khususnya pada materi SPLDV.
- d. Bagi Siswa, untuk menambah wawasan mereka tentang kemampuan berpikir reflektif serta dapat menerapkannya dalam kegiatan belajar mereka khususnya pada pelajaran matematika agar termotivasi dalam menyelesaikan soal matematika dengan sungguh-sungguh.

#### **E. Penegasan Istilah**

Penegasan istilah ini disusun sebagai upaya untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami konsep judul ini. Sehingga perlu dikemukakan penegasan istilah sebagai berikut:

##### 1. Definisi Konseptual

###### a. Analisis

Penyelidikan atau kajian terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui sebab-sebabnya, bagaimana duduk perkaranya, dan sebagainya.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Sugiono, et.al, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008). Hal 59



b. Berpikir Reflektif

Siswa harus aktif dan hati-hati dalam memahami permasalahan, mengaitkan permasalahan dengan pengetahuan yang pernah diperolehnya dan mempertimbangkan dengan seksama dalam menyelesaikan permasalahannya.<sup>11</sup>

c. Pemecahan Masalah

Menyelesaikan suatu persoalan dengan sungguh-sungguh dengan cara yang diyakini berdasarkan pengetahuan yang diperolehnya.<sup>12</sup>

d. *Open Ended*

Suatu pertanyaan yang memberi keleluasaan pada siswa untuk menjawab secara benar dengan kemungkinan alasan atau cara menjawab yang beragam.<sup>13</sup>

e. SPLDV

Merupakan sebuah sistem atau kesatuan dari beberapa Persamaan Linear Dua Variabel yang sejenis.<sup>14</sup>

2. Definisi Operasional

a. Analisis

Mengkaji suatu peristiwa untuk mengetahui sebab dan akibatnya.

---

<sup>11</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Y, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2015) hal. 90

<sup>12</sup> S. Chee Choy dan Pou San Oo, *Reflective Thinking and Teaching Practice*, Malaysia International Journal of Instruction 2012 Vol. 5, No.1, hal: 168-169.

<sup>13</sup> *Open Ended Problems dalam Matematika*, 25 Desember 2007, dalam <https://mathematicse.wordpress.com/> diakses pada 27 Januari 2018

<sup>14</sup> Kurniawan, *Fokus Matematika Siap Ujian Nasional untuk SMP/MTs*, (Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2008), hal185

b. Berpikir Reflektif

Kegiatan menggunakan akal untuk menentukan suatu tindakan dengan mengaitkan permasalahan yang pernah dihadapinya dengan yang dihadapi sekarang.

c. Pemecahan Masalah

Menyelesaikan soal yangtelah diberikan berdasarkan pengethuan yang dimilikinya.

d. *Open Ended*

Sebuah soal atau permasalahan yang memiliki banyak cara namun jawabannya sama.

e. SPLDV

Sebuah sistem persamaan yang menggunakan dua variabel.

## F. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami maksud dan isi pembahasan penelitian, berikut ini penulis mengemukakan sistematika penyusunan yang terdiri dari tiga bagian yaitu sebagai berikut:

**1. Bagian Awal**, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman surat keaslian tulisan, halaman pengesahan, moto, daftar lampiran, transliterasi dan abstrak.

**2. Bagian Utama (inti)**, terdiri dari: BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV dan BAB V. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

**BAB I (Pendahuluan)**, terdiri dari: (a) konteks penelitian/latar belakang masalah, (b) fokus penelitian/rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) batasan masalah (bila perlu), (e) kegunaan/manfaat hasil penelitian, (f) definisi istilah, (g) sistematika penulisan skripsi.

**BAB II (Kajian Pustaka)**, terdiri dari: (a) kajian fokus pertama, (b) kajian fokus kedua dan seterusnya, (c) hasil penelitian terdahulu, (d) kerangka berpikir teoritis/paradigma (jika perlu).

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

**BAB IV (Hasil Penelitian)**, terdiri dari: (a) paparan data, (b) temuan penelitian

**BAB V (Pembahasan)**, terdiri dari: pembahasan dalam penelitian

**BAB VI (Penutup)**, terdiri dari: (a) kesimpulan, (b) implikasi penelitian, (jika perlu), dan (c) saran/rekomendasi.

**3. Bagian Akhir**, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) daftar riwayat hidup.