

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM). Selain itu, pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan dan ikut menentukan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Segala upaya dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Pendidikan merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud dapat mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Dalam undang-undang Republik Indonesia tentang Sisdiknas dijelaskan terkait tentang pendidikan.

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>

Pendidikan dalam arti sempit adalah pengajaran yang diselenggarakan umumnya di sekolah sebagai lembaga formal. Pada dasarnya pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu.<sup>3</sup> Interaksi antara

---

<sup>1</sup> Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (Bandung: Redaksi Sinar Grafika, 2006), hlm.3

pendidik dengan siswa tersebut dapat dilihat dari proses belajar mengajar di dalam kelas.<sup>2</sup>

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian pembelajaran guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>3</sup> Dalam proses belajar mengajar di kelas, tentunya guru dan siswa terlibat dalam sebuah interaksi dengan bahan-bahan pelajaran sebagai mediumnya. Salah satu dari mata pelajaran yang ada di sekolah adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia.<sup>4</sup> Atas dasar itu, matematika perlu diberikan kepada semua siswa sejak sekolah dasar (SD), untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang menjadi medium dalam kegiatan belajar mengajar memiliki beberapa ciri-ciri khusus atau karakteristik matematika yang secara umum disepakati bersama. Diantaranya adalah 1) memiliki objek kajian abstrak, 2) bertumpu pada kesepakatan, 3) berpola pikir deduktif, 4) konsisten dalam sistemnya, 5) memiliki symbol yang kosong dari arti.<sup>5</sup>

Salah satu dari lima karakteristik matematika adalah selalu dihubungkan dengan kajian yang abstrak, sehingga berakibat matematika menjadi salah satu

---

<sup>2</sup> Muhamad Zaini, *Pengembangan Kurikulum*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm 13

<sup>3</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 44

<sup>4</sup> Moch. Masykur, Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hlm, 52

<sup>5</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), Hlm. 59-71

bidang studi yang secara umum dianggap paling sukar dan sangat membosankan bagi siswa sekolah menengah. Hal ini terlihat dari masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Perubahan tingkah laku yang terjadi meliputi tiga ranah yaitu kognitif, psikomotor, dan afektif. Hasil belajar maksimal dapat diperoleh apabila setiap faktor-faktor yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal (faktor dari siswa), faktor eksternal (faktor dari luar siswa).<sup>6</sup> Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

Faktor internal merupakan faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor ini meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis.<sup>7</sup> Faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Faktor fisiologis dibedakan menjadi dua macam yaitu keadaan tonus jasmani dan keadaan fungsi jasmani. Sedangkan Faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat.<sup>8</sup>

Salah satu dari faktor psikologis yang mempengaruhi hasil belajar adalah kecerdasan siswa. Kecerdasan merupakan alat untuk belajar, untuk menyelesaikan

---

<sup>6</sup> Indah Komsiyah, *Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 89

<sup>7</sup> Indah Komsiyah, *Belajar ...*, hlm. 89

<sup>8</sup> *Ibid*, hlm. 89

masalah, dan menciptakan semua hal yang dapat dimanfaatkan manusia. Kecerdasan dapat berkembang dari luar individu dan meningkat melalui interaksi dengan orang lain.<sup>9</sup> Tingkat kecerdasan seseorang yang tinggi, akan semakin memudahkan baginya dalam menyelesaikan suatu masalah yang sama dibandingkan orang lain yang mempunyai tingkat kecerdasan lebih rendah. Akan tetapi, hal ini juga sangat tergantung dari jenis masalah dan kecerdasan mana yang dipakai untuk menyelesaikan masalah tersebut. Seseorang mungkin saja memiliki satu kecerdasan yang menonjol, tetapi kadar kecerdasan lainnya rendah.

Agustin Leoni mengemukakan ada tujuh kecerdasan yang dapat diukur, yaitu: <sup>10</sup> kecerdasan linguistik verbal, kecerdasan numerik, kecerdasan spasial, kecerdasan fisik yang berhubungan dengan kemampuan fisik seperti olahraga, kecerdasan lingkungan, serta kecerdasan intrapersonal.

Dari beberapa kecerdasan di atas, kecerdasan numerik memiliki kaitan yang erat dengan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah. Seseorang dengan kemampuan numerik tinggi mampu memikirkan dan menyusun solusi (jalan keluar) dengan urutan yang logis (masuk akal). Kecerdasan numerik mencakup kemampuan dalam penalaran, mengurutkan, berpikir dalam pola sebab akibat, menciptakan hipotesis, mencari keteraturan konseptual atau pola numerik, dan pandangan hidupnya bersifat rasional. Dengan kecerdasan numerik, individu mampu mengetahui dan menghadapi semua tantangan yang dihadapinya, baik itu soal yang sulit ataupun soal mudah.

---

<sup>9</sup> Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Jogjakarta: Ar-Ruz Media, 2012), hlm. 151

<sup>10</sup> Dwi Ismoro, *Hubungan Antara Kreativitas Siswa dan Kemampuan Numerik dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa SMP Kelas VIII* (Jurnal Pendidikan Fisika Vol.2 No.2, Juni 2014), hlm. 36 dalam portalgaruda.org diakses pada 30 November 2016

Kemampuan numerik dapat mempermudah pola pikir siswa dalam menjelaskan berbagai informasi yang disampaikan karena siswa berusaha menggunakan seluruh kemampuan berpikirnya untuk memahami inti dari materi atau permasalahan sehingga memperoleh suatu jawaban terhadap permasalahan tersebut. Langkah berfikir dalam matematika seringkali sulit dipahami siswa sehingga menjadi salah satu kendala bagi siswa. Pandangan semacam ini menghasilkan persepsi buruk pada pembelajaran matematika. Persepsi yang buruk terhadap matematika ini menimbulkan keengganan siswa untuk menyukai pelajaran matematika.

Persepsi merupakan tahapan paling awal dari serangkaian proses informasi. Persepsi adalah suatu proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki (yang disimpan dalam ingatan) untuk mendeteksi atau memperoleh dan menginterpretasikan stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera seperti mata, telinga dan hidung.<sup>11</sup>

Selain itu, persepsi merupakan proses penilaian seseorang terhadap objek tertentu. Dalam hal ini persepsi positif sangat dibutuhkan oleh siswa dalam pembelajaran matematika sehingga siswa tidak ragu dan percaya diri dalam menyelesaikan tugasnya. Persepsi positif akan menunjang siswa dalam memahami dan menerima konsep-konsep matematika dengan baik.<sup>12</sup> Pelajaran matematika yang masih sebagian besar dianggap sulit tersebut adalah bagian dari persepsi siswa pada matematika yang masih negatif, hal ini akan menjadikan

---

<sup>11</sup> Suharnan. M. S, *Psikologo Kognitif*, (Surabaya: Srikandi, 2005), hlm. 23

<sup>12</sup> Nurhana Syamarro dan Saluky, *Pengaruh Motivasi dan Persepsi Siswa pada Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Al-Hidayah Dukupuntang Kabupaten Cirebon*, (Mathematics Education Learning and Teaching, Vol. 4 No. 2, Desember 2015), hlm.106

siswa kesulitan dalam mencapai tujuan belajar. Kesan-kesan yang diterima dan di interpretasikannya akan mempengaruhi perilaku siswa dalam melakukan aktivitas, karena penilaian seseorang pada suatu objek akan mempengaruhi keberhasilannya mencapai tujuan.

Pembelajaran matematika di MTs Negeri Jambewangi menunjukkan bahwa, hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Terlihat dari nilai ulangan matematika siswa kelas VIII terdapat 43% siswa yang mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal 78, dengan rata-rata 72. Menurut salah satu guru matematika MTs Negeri Jambewangi sampai saat ini hasil belajar matematika siswa masih rendah karena kecerdasan numerik siswa belum berkembang secara maksimal. Selain itu, masih banyak pula siswa yang menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit, membosankan, dan tidak menyenangkan. Anggapan-anggapan siswa terhadap matematika tersebut merupakan persepsi negatif terhadap pelajaran matematika. Persepsi negatif tersebut menjadikan antusias siswa terhadap matematika tergolong rendah. Hal inilah yang menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan kecerdasan numerik dan kecerdasan verbal terhadap prestasi belajar matematika. Penelitian lain yang dilakukan oleh Syamaro dan Saluky menunjukkan bahwa motivasi dan persepsi siswa pada matematika memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar.<sup>13</sup>

Uraian di atas menunjukkan adanya keterkaitan antara kecerdasan numerik dan persepsi siswa pada Matematika terhadap hasil belajar siswa. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Persepsi Siswa pada Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Negeri Jambewangi Selopuro Blitar Tahun Ajaran 2016/2017”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar Tahun Ajaran 2016/2017?
2. Apakah ada pengaruh persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017?
3. Apakah ada pengaruh kemampuan numerik dan persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017.
2. Untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017.
3. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan numerik dan persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji kebenarannya melalui penelitian ilmiah.<sup>14</sup> Adapun asumsi dan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017.
2. Ada pengaruh persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017.
3. Ada pengaruh kemampuan numerik dan persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017.

---

<sup>14</sup> Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Thesis*, (Bandung: Alfabeta, 2006 ), hal. 35

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pendidikan terutama dibidang matematika dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada serta memberikan gambaran mengenai pengaruh kecerdasan numerik dan persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika siswa.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sebagai bahan pertimbangan untuk membuat kebijakan sekolah. Pihak sekolah dapat lebih mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dan mengembangkannya di antaranya adalah faktor kecerdasan numerik dan persepsi siswa pada matematika. Dengan demikian pencapaian hasil belajar siswa dapat terealisasi sesuai harapan.

#### b. Bagi Guru

Penelitian ini bermanfaat memberikan masukan kepada guru untuk lebih memperhatikan tingkat kecerdasan numerik dan persepsi siswa pada matematika. Sebaiknya guru memberikan latihan soal yang cukup kepada siswa supaya siswa memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika dan dapat meningkatkan kecerdasan numerik siswa. Selain itu sebaiknya guru membangun persepsi siswa yang baik pada matematika.

c. Bagi siswa

Penelitian ini bermanfaat sebagai salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk selalu rajin belajar, berlatih mengerjakan soal-soal khususnya mata pelajaran matematika yang membutuhkan latihan rutin, sehingga hasil belajarnya akan baik sehingga dapat mengembangkan dan mengoptimalkan kecerdasan numerik yang dimilikinya untuk mencapai keberhasilan baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan sekitarnya.

d. Peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis. Diharapkan peneliti selanjutnya bias mengembangkan penelitian ini.

Sebagai sumbangan pengetahuan dan wacana pemikiran untuk mengembangkan, memperdalam dan memperkaya khazanah teoritis mengenai pengaruh kecerdasan numerik dan persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar siswa, dan memberikan kerangka pemikiran pada penelitian yang akan datang.

## **F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

### **1. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

- a. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar 2016/2017.

- b. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kecerdasan numerik dan persepsi siswa pada Matematika.
- c. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar.
- d. Lokasi diadakannya penelitian ini adalah di MTsN Jambewangi Selopuro Blitar.

## 2. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti membatasi fokus permasalahan pada pengaruh kecerdasan numerik dan persepsi siswa pada matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN Jambewangi Selopuro Blitar. Hasil belajar diperoleh dari nilai tes yang diberikan kepada siswa.

## G. Penegasan Istilah

Untuk memperoleh gambaran yang jelas dan tidak terjadi pemahaman yang salah terhadap skripsi ini maka terlebih dahulu akan dijelaskan pengertian yang berhubungan dengan judul tersebut.

### 1. Secara Konseptual

- a. Kecerdasan numerik kecerdasan yang berhubungan dengan angka atau matematika.<sup>15</sup> Kecerdasan numerik merupakan kemampuan memahami hubungan angka dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan konsep-konsep bilangan.

---

<sup>15</sup> Dwi Ismoro, *Hubungan Antara Kreativitas Siswa dan Kemampuan Numerik dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa SMP Kelas VIII* (Jurnal Pendidikan Fisika Vol.2 No.2, Juni 2014), hlm. 36

- b. Persepsi adalah aktivitas mengindra, mengintegrasikan, dan memberikan penilaian pada objek-objek fisik maupun objek sosial. Pengindraan tersebut tergantung pada stimulus fisik dan stimulus sosial yang ada di lingkungannya.<sup>16</sup>
- c. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.<sup>17</sup>

## 2. Secara Operasional

- a. Kecerdasan numerik adalah kemampuan berhitung, kemampuan menalar angka-angka, menggunakan atau memanipulasi relasi angka dan menguraikan secara logis yang meliputi perhitungan secara matematis, berfikir logis, pemecahan masalah, dan ketajaman pola-pola numerik serta hubungan.
- b. Persepsi adalah cara seseorang memandang atau mengartikan sesuatu. Sedangkan persepsi siswa pada matematika merupakan suatu pandangan, tanggapan atau penilaian peserta didik pada matematika, mengenai manfaat dan kegunaan matematika, karakteristik matematika dan materi yang ada dalam matematika.
- c. Hasil belajar adalah skor yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran. Hasil belajar meliputi tiga ranah yaitu kognitif, psikomotor, dan afektif yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Dalam penelitian ini hasil belajar lebih ditekankan kepada ranah kognitif yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual.

---

<sup>16</sup> Wowo Sunaryo Kusuma, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 220

<sup>17</sup> Purwanto, *Evaluasi.....*, hlm. 45

## H. Sistematika Pembahasan

Agar dalam pembahasan skripsi ini bisa mendapatkan gambaran yang jelas dan menyeluruh, maka sistematika pembahasan adalah dibuat perbab. Adapun pembahasan sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### 1. Bagian Awal

Pada bagian ini meliputi: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

### 2. Bagian Isi

Pada bagian ini terdiri dari lima bab yaitu:

#### a. Bab I Pendahuluan

Bagian ini merupakan gambaran dari keseluruhan isi skripsi yang meliputi:

(a) latar belakang masalah; (b) rumusan masalah; (c) tujuan penelitian; (d) hipotesis penelitian; (e) manfaat penelitian; (f) ruang lingkup penelitian; (g) penegasan istilah; serta (h) sistematika pembahasan.

#### b. Bab II Kajian Teori

Bab ini berisi tentang tinjauan teoritis yaitu uraian hasil kajian pustaka tentang kecerdasan numerik, persepsi siswa pada matematika, dan hasil belajar, kajian penelitian terdahulu, serta kerangka berfikir.

#### c. Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi cara-cara memperoleh data sekaligus metode pengolahan data, yang terdiri dari: (a) pendekatan dan jenis penelitian; (b) populasi, sampling

dan sampel; (c) sumber data, variabel dan pengukuran data; (d) teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian serta (e) analisis data.

d. Bab IV Hasil Penelitian

Bab ini berisi pembahasan hasil penelitian yang meliputi deskripsi data, analisa data, dan rekapitulasi hasil penelitian.

e. Bab V Pembahasan

Bab ini berisi pembahasan hasil penelitian.

f. Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan, sebagai suatu jawaban dari masalah yang telah diteliti dan dianalisis. Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat diperoleh suatu gambaran yang sebenarnya dari masalah penelitian, sehingga dapat memberi saran- saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka, lampiran-lampiran, surat izin penelitian, daftar riwayat hidup, dan lain-lainnya yang berhubungan dan mendukung pembuatan skripsi.