

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu interaksi manusiawi (*human interaction*) antara pendidik/guru dengan anak didik/subyek didik/peserta didik/siswa yang dapat menunjang pengembangan manusia seutuhnya yang berorientasikan pada nilai-nilai dan pelestarian serta pengembangan kebudayaan yang berhubungan dengan usaha-usaha pengembangan manusia tersebut.<sup>1</sup> Pendidikan sangat penting sekali karena hampir semua dimensi kehidupan manusia terlibat di dalamnya, baik secara langsung, maupun tidak langsung. Dalam sudut pandang Islam, Allah memerintahkan kita untuk selalu bersungguh-sungguh dalam menempuh pendidikan dan mencari ilmu. Hal ini sesuai Firman Allah SWT QS. Al-Mujaadilah ayat 11:<sup>2</sup>

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا  
يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعُ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا  
مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

Artinya :

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: ‘Berlapang-lapanglah dalam majlis’, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: ‘Berdirilah kamu’, maka

<sup>1</sup> Ary H. Gunawan, *Kebijakan-kebijakan Pendidikan di Indonesia*. (Jakarta: Bina Akara, 1986), hal. 1

<sup>2</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (Surabaya: Surya Citra Aksara, 1993), 910-911

berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujadilah ayat 11)

Dari tuturan ayat di atas dapat disimpulkan bahwa menempuh pendidikan dan mencari ilmu sangat penting bagi kehidupan manusia, Bahkan Allah SWT berjanji akan mengangkat derajat orang-orang yang berilmu seperti yang terdapat dalam firman Allah SWT di atas. Salah satu pendidikan yang penting untuk kita pelajari adalah pendidikan matematika.

Matematika juga merupakan subyek yang penting dalam sistem pendidikan di dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding dengan negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subyek yang penting. Di Indonesia, sejak bangku SD sampai perguruan tinggi, bahkan sejak *play group* atau sebelumnya (*baby school*), syarat penguasaan terhadap matematika jelas tidak bisa disampingkan. Untuk dapat menjalani pendidikan selama di bangku sekolah sampai kuliah dengan baik, maka anak didik dituntut untuk menguasai matematika dengan baik.

Lalu apakah pengertian matematika itu sendiri? Istilah matematika berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*manthenein*” yang artinya mempelajari. Dalam bahasa Belanda disebut “*wiskunde*” atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Oleh karena Matematika disebut dengan ilmu pasti, sehingga dengan menguasai matematika orang akan dapat

belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaianya.<sup>3</sup> Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, sebab seorang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental. Dalam berpikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian. Dari pengertian tersebut, terbentuklah pendapat yang pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan. Dan tentunya kemampuan berpikir seseorang dipengaruhi oleh tingkat kecerdasannya. Dengan demikian, terlihat jelas adanya hubungan antara kecerdasan dengan proses dalam belajar matematika.<sup>4</sup>

Menurut Gardner terdapat delapan kecerdasan yang dimiliki oleh seseorang, diantaranya yaitu kecerdasan matematik, kecerdasan bahasa, kecerdasan musikal, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan inter-personal, kecerdasan intra-personal, dan kecerdasan naturalis.<sup>5</sup> Kecerdasan-kecerdasan tersebut saling berkaitan satu dengan yang lain, namun ada materi-materi tertentu dalam matematika dimana kecerdasan visual spasial lebih dibutuhkan dari pada yang lain. Misalnya, materi dimensi tiga pada geometri.

Geometri adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara titik-titik, garis-garis, sudut-sudut, bidang-bidang serta bangun datar dan bangun ruang

---

<sup>3</sup> Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008) hlm 42-43

<sup>4</sup> Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas ....* hal 43-44

<sup>5</sup> Ibid, hlm 104-111

(*solid*).<sup>6</sup> Dalam mempelajari materi geometri khususnya dimensi tiga banyak siswa yang kesulitan dalam mempelajari dan memahaminya, terlebih untuk memahami objek atau gambar bangun dimensi tiga. Untuk memecahkan soal-soal dalam dimensi tiga, siswa harus memiliki kecerdasan visual spasial. Karena dalam materi dimensi tiga banyak materi-materi soal yang tidak dapat diwujudkan dalam bentuk atau bangun yang sesungguhnya, sehingga hanya divisualisasikan atau digambarkan dalam bentuk dimensi dua. Visualisasi dimensi tiga ke dalam bentuk dimensi dua inilah yang membutuhkan imajinasi dan abstraksi siswa, sehingga sering membingungkan bagi mereka. Setelah siswa dapat memvisualisasikan gambar tersebut, barulah siswa dituntut untuk mengoperasikan bilangan-bilangan tersebut ke dalam rumus.

Kecerdasan visual dan spasial adalah kemampuan untuk melihat dan mengamati dunia visual dan spasial secara akurat (cermat). Visual artinya melihat/mengamati, sedangkan spasial adalah hal yang berkenaan dengan ruang atau tempat. Kecerdasan ini melibatkan kesadaran akan warna, garis, bentuk, ruang, ukuran, dan hubungannya di antara elemen-elemen tersebut. Kecerdasan visual dan spasial melibatkan kemampuan untuk melihat objek dari berbagai sudut pandang.<sup>7</sup> Kecerdasan visual spasial memuat kemampuan seseorang untuk memahami secara lebih mendalam hubungan antara objek dan ruang.<sup>8</sup>

Umumnya, orang-orang dengan kecerdasan visual dan spasial terampil menghasilkan imajinasi mental dan menciptakan representasi grafis. Mereka

---

<sup>6</sup> Susanah dan Hartono, *Geometri*. (Surabaya: Unesa University Press, 2007) hlm 1

<sup>7</sup> Indragiri A., *Kecerdasan Optimal: Cara Ampuh Memaksimalkan Kecerdasan Anak*. (Jogjakarta: Starbooks, 2010), hal. 16

<sup>8</sup> *Ibid*, hlm 109

sanggup berpikir tiga dimensi dan mampu mencipta ulang dunia visual. Kecerdasan visual dan spasial dapat ditemukan pada pelukis, fotografer, pematung, desainer, dan arsitek. Jika digabungkan dengan kecerdasan musik, maka kecerdasan ini dikenal pula sebagai kecerdasan kreatif. Berkaitan dengan visual, contoh orang-orang yang dapat mewakili, yaitu Picasso, Walt Disney, dan Garin Nugroho serta Columbus (spasial).<sup>9</sup> Sedangkan secara khusus siswa dengan kecerdasan visual spasial yang tinggi cenderung berpikir secara visual. Mereka kaya dengan khayalan internal sehingga cenderung imajinatif dan kreatif.<sup>10</sup> Mereka memiliki pemahaman tentang arah, serta berpikir dan merencanakan sesuatu dalam tiga dimensi.

Oleh karena itu, penelitian ini terfokus pada kecerdasan visual spasial. Penulis ingin mengetahui seberapa besar pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap prestasi belajar siswa pada materi dimensi tiga. Berdasarkan uraian di atas penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Visual Spasial Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Pokok Dimensi Tiga Siswa Kelas IX MTs Aswaja Tunggangri Tahun Ajaran 2015/2016”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat kecerdasan visual spasial peserta didik kelas IX di MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016?

---

<sup>9</sup> Indragiri A., *Kecerdasan Optimal: Cara Ampuh Memaksimalkan Kecerdasan Anak*. (Jogjakarta: Starbooks, 2010), hal. 16

<sup>10</sup> M. Thobroni dan Fairuzul Mumtaz, *Mendongkrak Kecerdasan Anak Melalui Bermain dan Permainan*. (Jogjakarta: Katahati, 2011) hlm 63

2. Bagaimana tingkat prestasi belajar matematika materi pokok dimensi tiga pada kelas IX di MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016?
3. Adakah pengaruh antara kecerdasan visual spasial terhadap prestasi belajar matematika materi pokok dimensi tiga siswa kelas IX di MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui tingkat kecerdasan visual spasial peserta didik kelas IX di MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016.
2. Untuk mengetahui tingkat prestasi belajar matematika materi pokok dimensi tiga siswa kelas IX di MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016.
3. Untuk mengetahui pengaruh antara kecerdasan visual spasial terhadap prestasi belajar matematika materi pokok dimensi tiga siswa kelas IX di MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016.

### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “ada pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap prestasi belajar matematika materi pokok dimensi tiga siswa kelas IX MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016”.

### **E. Kegunaan Penelitian**

1. Bagi Siswa
  - a. Dapat meningkatkan kemampuan spasial siswa.
  - b. Dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## 2. Bagi Guru

- a. Menjadi informasi yang penting bagi guru matematika khususnya tentang materi pokok teorema Dimensi Tiga.
- b. Sebagai usaha dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika dan memberi alternatif kepada guru matematika dalam memecahkan atau mengatasi masalah yang berkaitan dengan materi pokok Dimensi Tiga.

## 3. Bagi Peneliti

- a. Memberikan gambaran yang jelas bagi peneliti tentang pengaruh kecerdasan visual spasial dengan prestasi belajar matematika materi pokok Dimensi Tiga.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk bahan penelitian berikutnya yang sejenis.

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

### 1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dengan judul Pengaruh Kecerdasan Visual Spasial Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Pokok Dimensi Tiga Siswa Kelas IX MTs Aswaja Tunggangri Tahun Ajaran 2015/2016, ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Kecerdasan Visual Spasial.
- b. Prestasi Belajar Matematika materi pokok dimensi tiga siswa.
- c. Pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap prestasi belajar matematika materi pokok dimensi tiga siswa.

## 2. Keterbatasan Penelitian

Dari ruang lingkup di atas, maka penulis memberikan batasan penelitian sebagai berikut:

- a. Kecerdasan Visual Spasial.
- b. Pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap prestasi belajar matematika materi pokok dimensi tiga siswa.
- c. Siswa MTs Aswaja Tunggangri kelas IX B

## G. Penegasan Istilah

Untuk mempermudah pembahasan dan menghindari kesalahfahaman pengertian dan kekeliruan penafsiran terhadap kandungan judul “Pengaruh Kecerdasan Visual Spasial Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Pokok Dimensi Tiga Siswa Kelas IX MTs Aswaja Tunggangri Tahun Ajaran 2015/2016” dan agar judul dapat dimengerti secara umum menyangkut isi dan pembahasan, maka perlu diuraikan istilah pokok dalam judul ini.

### 1. Secara Konseptual

#### a. Kecerdasan Visual Spasial

Kecerdasan visual spasial adalah kemampuan untuk memahami dan mengamati suatu gambar ke dalam bentuk dua atau tiga dimensi.

#### b. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang berupa nilai setelah melakukan suatu proses belajar selama beberapa waktu.

#### c. Prestasi Belajar Matematika

Prestasi belajar matematika adalah hasil yang dicapai oleh siswa berupa nilai setelah melakukan suatu proses belajar matematika selama

beberapa waktu. Prestasi belajar matematika yang dimaksud pada penelitian ini adalah nilai UTS matematika siswa kelas IX semester satu.

#### d. Materi Pokok Dimensi Tiga

Materi pokok tiga dimensi yang ada pada kelas IX semester satu adalah materi kesebangunan dan kongruen dan bangun ruang sisi lengkung.

### 2. Secara Operasional

Secara operasional kecerdasan visual spasial siswa dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan tes kecerdasan visual spasial. Penelitian dilakukan dengan satu kelas dipilih sebagai sampel penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan nilai atau hasil ujian tengah semester siswa pada materi dimensi tiga kesebangunan dan kongruen dan bangun ruang sisi lengkung sebagai data untuk mengetahui prestasi yang diperoleh siswa pada materi dimensi tiga. Setelah itu siswa diberi tes tentang kecerdasan visual spasial untuk mengetahui nilai atau skor kecerdasan visual spasial siswa. Setelah kedua data terkumpul kemudian diuji dengan menggunakan analisis regresi. Maka akan diperoleh pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap prestasi belajar matematika materi pokok Dimensi Tiga pada siswa kelas IX MTs Aswaja Tunggangri tahun ajaran 2015/2016.

### **H. Sistematika Penulisan Skripsi**

Agar mempermudah dalam memahami dan mengkaji skripsi ini, maka penulis membagi dalam beberapa bab dan sub bab, sebagai berikut:

BAB I merupakan pendahuluan yang meliputi: a) latar belakang masalah, b) rumusan masalah, c) tujuan penelitian, d) hipotesis penelitian, e) kegunaan penelitian, f) ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, g) penegasan istilah dan h) sistematika penulisan skripsi.

BAB II merupakan landasan teori, bab ini menjelaskan mengenai : teori-teori yang melatarbelakangi penelitian ini.

BAB III metode penelitian yang meliputi: a) pendekatan dan jenis penelitian, b) subjek penelitian, c) sumber data, variabel penelitian, dan skala penelitian, d) teknik pengumpulan data dan instrument penelitian dan e) analisis data.

BAB IV merupakan hasil penelitian.

BAB V merupakan pembahasan penelitian.