

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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 No.20 tahun 2003 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.¹

Pendidikan dalam arti sempit adalah pengajaran yang diselenggarakan umumnya di sekolah sebagai lembaga formal.² Dan pada dasarnya pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan siswa untuk mencapai tujuan

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

² Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung, Alfabeta, 2005), hal.1

pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu.³ Interaksi antara pendidik dengan siswa tersebut dapat dilihat dari proses belajar mengajar di dalam kelas.

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.⁴ Dalam proses belajar mengajar di kelas, tentunya guru dan siswa terlibat dalam sebuah interaksi dengan bahan-bahan pelajaran sebagai mediumnya.⁵

Matematika merupakan salah satu bahan pelajaran sebagai medium dalam kegiatan belajar mengajar. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia.⁶ Atas dasar itu, matematika perlu diberikan kepada semua siswa sejak sekolah dasar (SD), untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir. Dalam berfikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian. Dan tentunya kemampuan berfikir seseorang tersebut dipengaruhi oleh tingkat kecerdasannya.⁷

³ Muhamad Zaini, *Pengembangan Kurikulum*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), hal 13

⁴ Mohamad User Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal.4

⁵ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 44

⁶ Moch. Masykur, Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence : Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), Hal, 52

⁷ *Ibid*, hal. 105

Tingkat kecerdasan seseorang yang semakin 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.⁸

Setiap siswa itu mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Allah menciptakan manusia dalam bentuk yang paling baik, sebagaimana diterangkan dalam surat At-Tiin ayat 4:⁹

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ { ٤ }

Artinya:

“Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya”.

Ayat tersebut di atas menjelaskan bahwa Allah menciptakan manusia paling sempurna dibandingkan makhluk lain. Manusia adalah makhluk yang paling cerdas, dan Tuhan melengkapi manusia dengan komponen kecerdasan yang paling kompleks.¹⁰ Kecerdasan tidak hanya terpaut pada kecerdasan individual, tetapi ada pula kecerdasan majemuk. Pakar psikologi Howard Gardner, membagi kecerdasan manusia menjadi delapan: (1) kecerdasan

⁸*Ibid.*, hal. 33

⁹ Ahmad Hatta, *Tafsir Qur'an Perkata: Dilengkapi dengan Asbabun Nuzul & Terjemahan*, (Jakarta: Maghfirah Pustaka, 2009), hal 597

¹⁰ Moch Masykur Ag, *Mathematical Intelligence*..... hal. 103

linguistik (terkait dengan bahasa), (2) kecerdasan logis-matematis (berkaitan dengan nalar logika), (3) kecerdasan spasial (berkaitan dengan ruang dan gambar), (4) kecerdasan musical (berkaitan dengan musik, irama, dan bunyi/suara), (5) kecerdasan kinestetik (berkaitan dengan gerak motorik dan keseimbangan), (6) kecerdasan interpersonal (berkaitan dengan hubungan antar pribadi dan sosial), (7) kecerdasan intrapersonal (berkaitan dengan hal-hal yang sangat mempribadi), (8) dan kecerdasan naturalis (kemampuan mengenal dan mengeksplorasi spesies).¹¹

Berdasarkan kedelapan kecerdasan di atas, kecerdasan numerik atau yang bisa disebut dengan kecerdasan logis matematiklah yang berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah. Ia mampu memikirkan dan menyusun solusi (jalan keluar) dengan urutan yang logis (masuk akal).¹² 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.¹³ Dengan kecerdasan numerik/logis matematik, individu mampu mengetahui dan menghadapi semua tantangan yang dihadapinya, baik itu soal yang sulit ataupun soal mudah.

Siswa dengan kecerdasan numerik tinggi cenderung senang terhadap kegiatan menganalisis dan mempelajari sebab-akibat terjadinya sesuatu.

Siswa semacam ini cenderung menyukai aktivitas berhitung dan memiliki

¹¹ *Ibid.*, hal 103

¹² Indragiri A, *Kecerdasan Optimal: Cara Ampuh Memaksimalkan Kecerdasan Anak*, (Jogjakarta: Starbook, 2010) hal. 15

¹³ Aqila Smart, *Hypnoparenting : Cara Cepat Mencerdaskan Anak Anda*, (Jogjakarta: Starbooks, 2012) hal. 111

kecepatan tinggi dalam menyelesaikan problem matematika. Apabila kurang memahami, siswa akan cenderung berusaha untuk bertanya dan mencari jawaban atas hal yang kurang dipahaminya.¹⁴

Selain kecerdasan numerik, kecerdasan visual-spasial juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Kecerdasan visual-spasial merupakan kecerdasan yang berkaitan dengan kemampuan anak dalam memvisualisasikan gambar di dalam pikiran seseorang, atau untuk anak di mana dia berpikir dalam bentuk visualisasi dan gambar untuk memecahkan suatu masalah atau menemukan jawaban.¹⁵ Dengan meningkatkan kecerdasan visual-spasial pada diri anak, kita akan membantunya menggunakan imajinasi dan kreativitasnya dalam menyelesaikan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari, membantu mereka untuk menghasilkan gagasan baru dan mendorong mereka lebih luwes dalam memandang berbagai hal.¹⁶ Kemampuan ini diperlukan dalam memahami matematika, karena untuk memahami matematika diperlukan kemampuan imajinasi dan kemampuan memahami gambar.

Melihat dari pemaparan atau uraian di atas sangat dimungkinkan bahwa peserta didik yang mempunyai kecerdasan numerik dan visual-spasial yang tinggi, lebih cepat dalam memahami, dan memecahkan masalah pada pelajaran matematika baik soal yang membutuhkan kemampuan dalam berhitung maupun soal yang membutuhkan kemampuan dalam berimajinasi.

¹⁴ Moh. Masykur, Ag, *Mathematical Intelligence*..... hal. 105

¹⁵ Suryadi, *Kiat Jitu dalam Mendidik Anak*, (Jakarta: Edsa Mahkota, 2006) hal. 46

¹⁶ Indragiri A, *Kecerdasan Optimal*..... hal. 30

Namun, ada dan tidaknya pengaruh kecerdasan numerik dan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika perlu adanya penelitian lebih lanjut. Hal ini disebabkan karena tidak hanya faktor inteligensi/kecerdasan saja yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika. Tetapi ada faktor-faktor lain seperti faktor bakat, minat, motivasi siswa, dll.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika. Yang kemudian dituangkan dalam skripsi yang berjudul “ Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTsN Tunggangri”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran secara umum tentang kecerdasan numerik, kecerdasan visual spasial, dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri?
2. Apakah terdapat pengaruh antara kecerdasan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri?
3. Apakah terdapat pengaruh antara kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri?
4. Apakah terdapat pengaruh antara kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendiskripsikan gambaran secara umum tentang kecerdasan numerik, kecerdasan visual spasial, dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.
2. Untuk mengetahui pengaruh antara kecerdasan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.
3. Untuk mengetahui pengaruh antara kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.
4. Untuk mengetahui pengaruh antara kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara kecerdasan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.
2. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.
3. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.

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 kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Kepala Sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang pengaruh kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga dapat dijadikan masukan bagi kepala sekolah agar mampu membangun profesionalitas kerja guru agar dalam melaksanakan pembelajaran, guru mampu dan berdaya dalam mengembangkan pembelajaran bermakna agar kecerdasan numerik dan visual spasial siswa dapat berkembang secara optimal.

b. Bagi Guru

Penelitian ini bermanfaat memberikan masukan kepada guru untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar terutama pada mata pelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan fungsi kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial siswa. Selain itu, dapat memberikan

informasi penting bagi guru tentang pengaruh kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika siswa.

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 dan kecerdasan visual-spasial yang dimilikinya untuk mencapai keberhasilan baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan sekitarnya.

d. Peneliti lain

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

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

- a. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri

- b. Tes yang diberikan kepada peserta didik yaitu tes kecerdasan numerik, kecerdasan visual-spasial dan hasil belajar.
- c. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial
- d. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika

2. Keterbatasan Penelitian

Hasil belajar merupakan variabel terikat dalam penelitian ini. Karena hasil belajar di pengaruhi oleh banyak faktor sebagai variabel bebasnya, maka peneliti perlu membatasi fokus permasalahan yang akan diteliti. Sehingga batasan fokus permasalahan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial.

G. Penegasan Istilah

Agar di kalangan pembaca tidak terjadi kesalah pahaman dan salah penafsiran ketika mencermati judul skripsi “ Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTsN Tunggangri”, maka perlu dikemukakan seperti penegasan istilah yang dipandang menjadi kata kunci.

1. Penegasan Konseptual

- a. Pengaruh adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang/benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.¹⁷

¹⁷ DEPDIKNAS, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2007) hal, 849

- b. Kecerdasan numerik adalah kemampuan seseorang dalam menghitung, mengukur dengan menggunakan angka-angka, memecahkan soal-soal matematika, membuat pola-pola serta mampu berfikir dengan logis.
- c. Kecerdasan visual-spasial adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan ide yang dimiliki oleh individu dalam hubungannya dengan hal-hal yang bersifat visual atau gambar.
- d. Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa terhadap pelajaran matematika yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman dan latihan-latihan selama proses belajar mengajar yang menggambarkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang dapat dilihat dari nilai matematika dan kemampuannya dalam memecahkan masalah-masalah matematika.
- e. Penegasan Operasional
 - a. Secara operasional yang dimaksud dalam judul penelitian di atas adalah pengaruh kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri. Penilaian kecerdasan numerik ini menggunakan tes yang meliputi tes ketajaman pola-pola numerik serta hubungan, tes berfikir logis, tes berhitung matematis dan tes penyelesaian masalah. Untuk penilaian kecerdasan visual-spasial menggunakan tes yang meliputi tes rotasi/perputaran, tes pencerminan, tes klasifikasi gambar dan tes melipat kotak. Dan untuk penilaian hasil belajar siswa juga dengan

menggunakan tes. Untuk materi yang digunakan sebagai indikator tes hasil belajar ini disesuaikan dengan materi yang baru diajarkan yaitu mencari luas permukaan balok dan kubus. Setelah hasil tes kecerdasan numerik, kecerdasan visual-spasial dan hasil belajar diperoleh, peneliti kemudian melakukan uji statistik. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji analisis regresi berganda. Uji ini digunakan karena peneliti ingin mengetahui sejauh mana tingkat kecerdasan numerik dan kecerdasan visual-spasial memengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTsN Tunggangri.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika pembahasan skripsi ini disajikan dalam 3 bagian yaitu: bagian awal, bagian inti dan bagian akhir.

1. Bagian Awal

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

2. Bagian Inti

Pada bagian ini meliputi:

a. Bab I Pendahuluan

Terdiri dari: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, definisi operasional, sistematika skripsi.

b. Bab II Landasan Teori

Pada bagian ini akan disajikan tentang kajian teori yang mencakup: Hasil belajar matematika, kecerdasan numerik, kecerdasan visual-spasial, hubungan antar variabel, kajian penelitian terdahulu dan kerangka konseptual.

c. Bab III Metodologi Penelitian

Pada bagian ini akan disajikan tentang metodologi penelitian yang meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampling dan sampel penelitian, sumber data, variabel dan skala pengukurannya, teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian serta analisis data.

d. Bab IV Hasil penelitian dan Pembahasan

Pada bagian ini berisi tentang hasil penelitian (yang berisi deskripsi data dan pengujian hipotesis), serta pembahasan hasil penelitian.

e. Bab V Penutup

Pada bagian ini merupakan bagian yang membahas tentang kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, surat pernyataan keaslian skripsi, daftar riwayat hidup.