

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. Sesuai dengan firman Allah dalam surat Az- Zummar ayat 9:

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتٌ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ؕ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ؕ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Artinya: (apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.¹

Ayat di atas menjelaskan bahwa orang yang mempunyai akal akan mudah menerima ilmu pendidikan. Karena untuk mempertahankan hidup, manusia memerlukan ilmu pendidikan. Sebab dengan ilmu pendidikan, manusia dapat meraih posisi tinggi dalam hidupnya. Dengan demikian

¹ Kementerian Agama Republik Indonesia, *AL Quran dan Terjemahannya*, (Surabaya: CV Karya Utama, 2005)

tidaklah mengherankan jika pendidikan merupakan factor yang sangat penting dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM).

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, akhlaq mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Pendidikan dalam arti sempit adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal.³ Dan pada dasarnya pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu.⁴ Interaksi antara pendidik dengan siswa tersebut dapat dilihat dari proses belajar mengajar di dalam kelas.

Proses belajar adalah serangkaian aktivitas yang terjadi pada pusat saraf individu yang belajar. Menurut Gagne, proses belajar terutama belajar yang terjadi disekolah, itu melalui tahap-tahap atau fase-fase: motivasi,

²Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (Bandung: Redaksi Sinar Grafika, 2006), hal 3

³ Binti Maunah, *Landasan Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal 3

⁴Muhamad Zaini, *Pengembangan Kurikulum*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), hal 13

konsentrasi, mengolah, menggali.⁵ Dalam proses belajar mengajar dikelas, tentunya terdapat interaksi antara guru dan siswa dengan bahan-bahan pelajaran sebagai mediumnya.

Matematika merupakan salah satu bahan pelajaran sebagai medium dalam kegiatan belajar mengajar. Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam system pendidikan di seluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding Negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting. Karena dengan menguasai matematika orang akan dapat belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaianya. Dengan kata lain, belajar matematika sama halnya dengan belajar logika, karena kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar atau ilmu alat. Sehingga, untuk dapat berkecimpung di dunia sains, teknologi, atau disiplin lainnya, langkah awal yang harus ditempuh adalah menguasai alat atau ilmu dasarnya, yakni menguasai matematika secara benar.

Berbicara mengenai matematika, prestasi yang diraih Indonesia pada bidang matematika masih dibawah standar internasional. Seperti yang dilansir oleh TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*), survey internasional tentang prestasi matematika dan sains siswa SMP kelas VIII, memperlihatkan bahwa skor yang diraih Indonesia masih dibawah skor rata-

⁵ Baharuddin dan Eka Nur Wahyuni, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), hal 20

rata internasional. Hasil TIMSS 2003, Indonesia berada di peringkat ke-35 dari 46 negara peserta dengan skor rata-rata 411, sedangkan skor rata-rata internasional 467. Hasil studi TIMSS 2007, Indonesia berada di peringkat ke-36 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397, sedangkan skor rata-rata internasional 500. Dan hasil terbaru, yaitu hasil studi TIMSS 2011, Indonesia berada di peringkat ke-38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500.⁶

Rendahnya prestasi matematika tersebut dikarenakan proses belajar seperti rendahnya pendidikan anak usia dini, stimulus orang tua, pemahaman guru terhadap perubahan kurikulum dan penggunaan computer dalam pembelajaran matematika. Seperti yang dilansir oleh TIMSS yang diterbitkan oleh Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan, sebanyak 28% siswa di Indonesia tidak mengikuti PAUD, ini merupakan jumlah ke-5 terbanyak dibandingkan Negara lain. Sementara itu, hanya 27% orang tua di Indonesia melakukan kegiatan yang menstimulus kemampuan numerasi dan literasi siswa, seperti membacakan dongeng, bernyanyi alphabet, dan lain-lain. Sementara rerata internasionalnya 44%. Selain itu, proporsi guru Indonesia yang merasa kesulitan dalam mengikuti perubahan kurikulum termasuk tinggi (12,18%) dan juga hanya 6% siswa di Indonesia

⁶ Tatang Herman, *TIMSS dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Matematika di Indonesia*, Jurnal, http://file.upi.edu/direktori/jurnal/jurnal_mimbar_pendidikan/mimbar_no_2_2003/timss_dan_implikasinya_terhadap_pendidikan_matematika_di_indonesia.pdf, diakses pada 18 Maret 2017

yang menggunakan komputer dalam pembelajaran, sedangkan secara internasional sebanyak 37%.⁷

Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir.⁸ Berpikir adalah satu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan.

Orang berpikir menggunakan pikiran (inteleknnya). Cepat tidaknya dan terpecahkan atau tidaknya suatu masalah tergantung kepada kemampuan inteligensinya (kecerdasan). Inteligensi adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara yang tertentu.⁹ Pakar psikologi Howard Gardner, membagi kecerdasan manusia menjadi delapan: (1) kecerdasan matematika logika, (2) kecerdasan bahasa, (3) kecerdasan musical, (4) kecerdasan visual spasial, (5) kecerdasan kinestetik, (6) kecerdasan interpersonal, (7) kecerdasan intrapersonal, dan (8) kecerdasan naturalis.¹⁰

Istilah penalaran numerik, bakat numerik dan kecerdasan numerik sering digunakan secara bergantian dengan kemampuan numerik. Hubungan antara bakat numerik dan kecerdasan logis matematis adalah pada dasarnya bakat numerik merupakan pondasi dasar bagi kemampuan actual siswa dalam hal bilangan serta operasinya. Sehingga peningkatan dari kemampuan actual siswa dalam hal bilangan dan operasinya. Sehingga peningkatan dari

⁷ Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan, <http://www.acdp-indonesia.org/wp-content/uploads/2017/01/TIMSS-infographic.pdf>, diakses pada 19 Maret 2017

⁸ Moch. Masykur Ag, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal 41

⁹ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal

¹⁰ Purwa Atmaja Perwira, *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal 152-153

kemampuan actual siswa dalam hal bilangan serta operasinya yang tidak lain adalah pencerminan dari kecerdasan logis matematis siswa tersebut sangat dipengaruhi oleh bakat numerik siswa.¹¹

Kecerdasan Numerik (kecerdasan logis matematis) merupakan salah satu dari delapan kecerdasan. Kecerdasan numerik merupakan kemampuan untuk menggunakan angka dengan baik dan penalaran dengan benar. Siswa dengan kecerdasan matematik tinggi cenderung menyenangi kegiatan menganalisis dan mempelajari sebab-akibat terjadinya sesuatu. Ia menyenangi berpikir secara konseptual, yaitu misalnya menyusun hipotesis, mengadakan kategorisasi dan klarifikasi terhadap apa yang dihadapinya. Siswa semacam ini cenderung menyukai aktivitas berhitung dan memiliki kecepatan tinggi dalam menyelesaikan problem matematika. Apabila kurang memahami, mereka akan cenderung berusaha untuk bertanya dan mencari jawaban atas hal yang kurang dipahami tersebut.¹²

Namun, ada tidaknya pengaruh kecerdasan numerik terhadap ketrampilan berhitung dan hasil belajar matematika perlu adanya penelitian lebih lanjut. Hal ini disebabkan karena tidak hanya faktor inteligensi/kecerdasan saja yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika.

Berdasarkan latarbelakang diatas, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada

¹¹ Indrawati, *Pengaruh Kemampuan Numerik dan Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*, Jurnal, <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/download/126/122>, diakses 18 Maret 2017

¹² Moch. Masykur Ag, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal 8

pengaruh dari kecerdasan numerik terhadap ketrampilan berhitung dan hasil belajar matematika. Yang kemudian dituangkan dalam skripsi yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Numerik Terhadap Keterampilan Berhitung dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 02 Bakung Blitar.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh kecerdasan numerik terhadap keterampilan berhitung siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar?
2. Apakah terdapat pengaruh kecerdasan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan numerik terhadap keterampilan berhitung siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar.
2. Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar.

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan numerik dengan keterampilan berhitung siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar.
2. Ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan numerik dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar .

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 ketrampilan berhitung matematika siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Kepala Sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan gambaran tentang pengaruh kecerdasan numerik dan ketrampilan berhitung terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga dapat dijadikan masukan bagi kepala sekolah agar mampu membangun profesionalitas kerja guru agar dalam melakukan pembelajaran, guru mampu dan berdaya dalam mengembangkan pembelajaran bermakna agar kecerdasan numerik 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 siswa. Selain itu, dapat memberikan informasi

penting bagi guru tentang pengaruh kecerdasan numeric dan ketrampilan berhitung dan 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 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 ketrampilan berhitung 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 SMP Negeri 2 Bakung.

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

2. Keterbatasan Penelitian

Keterampilan berhitung dan hasil belajar merupakan variabel terikat dalam penelitian ini. karena keterampilan berhitung dan hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa 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.

G. Definisi Operasional

Agar di kalangan pembaca tidak terjadi kesalah pahaman dan salah penafsiran ketika menemui judul skripsi “Pengaruh Kecerdasan Numerik Terhadap Keterampilan Berhitung Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar”, maka perlu dikemukakan seperti penegasan istilah yang dipandang menjadi kata kunci.

1. Secara Konseptual

- a. Kecerdasan numerik adalah kemampuan seseorang dalam menghitung, mengukur dengan menggunakan angka-angka, memecahkan soal-soal matematika, membuat pola-pola serta berfikir dengan logis.

- b. Keterampilan berhitung adalah suatu bagian dari matematika yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
- c. 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.

2. Secara Operasional

Secara operasional yang dimaksud dalam judul penelitian di atas adalah pengaruh kecerdasan numerik terhadap ketrampilan berhitung dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar. Penilaian kecerdasan numerik ini menggunakan tes yang meliputi tes deret angka, penalaran logis, berhitung matematis dan soal cerita. Untuk penilaian ketrampilan berhitung ini menggunakan tes yang meliputi tes penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat. Dan untuk penilaian hasil belajar siswa diambil dari tes mata pelajaran matematika. Setelah hasil tes kecerdasan numerik, ketrampilan berhitung dan hasil belajar 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

mempengaruhi keterampilan berhitung dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bakung Blitar.

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, daftar gambar, daftar lampiran, 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: kecerdasan inteligensi, kecerdasan numeric, keterampilan berhitung, hasil belajar matematika, kajian penelitian terdahulu dan kerangka konseptual.

c. Bab IV Metodologi Penelitian

Pada bagian ini akan disajikan tentang metodologi penelitian yang meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampling dan

sampel penelitian, sumber data, variabel penelitian, metode pengumpulan data dan instrument penelitian serta teknik analisis data.

d. Bab IV Hasil Penelitian

Pada bagian ini berisi tentang hasil penelitian (yang berisi deskripsi data dan hasil penelitian

e. Bab V Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bagian ini merupakan bagian yang membahas tentang hasil penelitian

f. Bab VI Penutup

Pada bagian ini terdiri dari kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir dari skripsi memuat hal-hal yang bersifat pelengkap untuk meningkatkan kualitas dan validitas isi skripsi yang memuat tentang daftar pustaka dan lampiran penelitian.