

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah pondasi dari kemajuan bangsa. Bangsa Indonesia merupakan bangsa yang besar dan kekayaan sumber daya yang sangat melimpah. Ketersediaan sumber daya alam yang melimpah seharusnya diikuti dengan kualitas sumber daya manusia yang baik pula sehingga sumber daya manusia dapat mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada dengan sangat baik. Kualitas sumber daya manusia yang baik juga akan menentukan kearah mana negara akan berkembang, kearah positif atau kearah negatif. Oleh karenanya sumber daya manusia harus ditingkatkan melalui pendidikan. Pendidikan pertama yang diperoleh manusia adalah pendidikan karakter yang ditanamkan oleh keluarganya sejak kecil. Selain itu, pendidikan juga harus ditempuh melalui jenjang-jenjang pendidikan formal mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi, hal tersebut sesuai dengan program pemerintah yang mewajibkan belajar 9 tahun mulai jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah pertama. Pendidikan tidak harus dilaksanakan di sekolah, namun dapat dilaksanakan dimana saja dan kapan saja.

Pendidikan dalam Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 angka 1 disebutkan bahwa:

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 dirinmya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pendidikan mengusahakan suatu lingkungan yang memungkinkan pengembangan bakat, minat, dan kemampuan peserta didik secara optimal.² Dari pengertian diatas dapat dilihat bahwa tujuan pendidikan adalah untuk menciptakan manusia yang mampu mengembangkan potensi diri dan kepribadian yang baik. Tujuan pendidikan dalam Undang-undang RI No.23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3 menyebutkan bahwa tujuan pendidikan adalah :

Untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menajdi manusia yang beriman dan ebrtaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, nerilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab.

Pendidikan menjadi sangat dominan dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan tersebut didapat dari peristiwa maupun lingkungan sosial. Oleh karena itu dikenal tiga jenis pendidikan, diantaranya pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal.³ Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan perguruan tinggi matematika.

¹Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Jakarta: PT. Armas Jaya, 2003)

²Hanifah dan Arrofa Acesta, "Pengaruh Penerapan Model pembelajaran Problem Base Learning terhadap pemahaman konsep siswa", dalam *Jurnal Sekolah*, Vol.2 No.1, 2017, hal.2

³Redja Mudyaharjo, *Filsafat Ilmu Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010), hal. 46

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran dan/atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapat pendidikan, dan ayat (3) menegaskan bahwa Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang. Untuk itu, seluruh komponen bangsa wajib mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan salah satu tujuan negara Indonesia.⁴

Inti dari proses pendidikan adalah belajar mengajar atau pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan. Mengajar adalah kegiatan memberi pelajaran kepada siswa yang dilakukan oleh guru. Mengajar harus dikaitkan dengan makna belajar yang perlu menyentuh sejumlah prinsip belajar yang ada pada diri siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran memerlukan perwujudan multiperan dari guru yaitu menjadi pembimbing, pembina, pengajar, dan pelatih yang berarti membelajarkan peserta didik.⁵

⁴Undang-undang Republik Indonesia...

⁵M. Hosman, *Pendekatan Saintific dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), hal.7-8

Proses belajar mengajar merupakan gabungan dua konsep yaitu belajar yang dilakukan oleh siswa dan mengajar yang dilakukan oleh instruktur atau guru. Guru sebagai instruktur bagi siswa harus mengerti karakteristik dari mata pelajaran yang akan disampaikannya. Hal tersebut akan memudahkan guru dalam merancang kegiatan belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Salah satu pelajaran yang disampaikan oleh guru adalah pelajaran matematika.

Matematika secara umum ditegaskan sebagai penelitian pola dari struktur, perubahan, dan ruang tak lebih resmi, orang mungkin mengatakan bahwa matematika adalah penelitian bilangan dan angka. Dalam pandangan formalis, matematika adalah pemeriksaan aksioma yang menengaskan struktur abstrak menggunakan logika simbolik dan notasi matematis bangsa yang merupakan salah satu tujuan negara Indonesia.⁶

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.⁷ Pada zaman filsafat Positivisme, Comte mengklasifikasi pembagian ilmu pengetahuan, dan sebagai induk ilmu yang melahirkan ilmu-ilmu baru adalah matematika. Bahkan matematika digunakan dalam ilmu sosial sekalipun. Selain itu, matematika merupakan suatu ilmu dasar yang mempelajari tentang logika karena matematika sebagai dasar dalam ilmu

⁶Undang-undang Republik Indonesia...

⁷Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT. Rosda Karya, 2007), hal. 4

pengetahuan, terutama untuk menguasai ilmu sains, teknologi atau ilmu disiplin lainnya.

Pembelajaran matematika yang ada di Madrasah Tsanawiyah 1 Blitar diharapkan dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada dalam Undang-undang No.23 Tahun 2006 yaitu membutuhkan kemampuan berfikir logis, kritis, dan kreatif pada diri siswa, menumbuhkan rasa keingintahuan yang tinggi, dan menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah sederhana yang dalam kehidupan sehari-hari. Begitu pentingnya ilmu matematika sehingga ilmu matematika wajib dikuasai oleh setiap siswa, namun banyak siswa yang tidak tertarik dengan pelajaran matematika, mereka beranggapan bahwa matematika yaitu pelajaran yang sangat ribet dan sulit karena banyak sekali rumus untuk mengerjakan soal matematika. Kebanyakan dari siswa bisa menghitung soal matematika tetapi tidak dapat mengerjakan karena sulit untuk memulai mengerjakan dari mana yang mengakibatkan kemampuan numerik siswa menjadi menurun.

Kemampuan numerik berasal dari kata kemampuan dan numerik. Menurut Davis, kemampuan adalah karakteristik stabil yang berkaitan dengan kemampuan maksimal fisik dan mental seseorang, dan menurut Robbins, kemampuan merupakan suatu kapasitas individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Sedangkan numerik adalah semua hal yang berwujud nomor atau angka yang bersifat sistem angka, data statistik atau data yang membutuhkan pengelolaan yang cermat.⁸

⁸Farah Indrawari, "Pengaruh kemampuan numerik dan cara belajar terhadap hasil belajar matematika", dalam *jurnal formatif* volume 3, no. 3, tahun 2013, hal. 215-223.

Ari Irawan menjelaskan bahwa kecerdasan numerik merupakan kecerdasan dalam menggunakan angka-angka dan penalaran (logika). Howard Gardner dalam Arsana menjelaskan kecerdasan numerik meliputi di bidang sains, mengklasifikasikan dan mengategorikan informasi, berpikir dengan konsep abstrak untuk menemukan hubungan antara suatu hal dengan hal lainnya, dan memecahkan masalah secara logis terutama dalam bidang matematika (memanipulasi angka).⁹

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan numerik adalah kecerdasan dalam menggunakan angka-angka dan penalaran (logika) meliputi di bidang matematika, mengklasifikasikan dan mengategorikan informasi, berpikir dengan konsep abstrak untuk menemukan hubungan antara suatu hal dengan hal lainnya. Kecerdasan numerik yaitu siswa-siswi dapat memecahkan persoalan matematika yang berkaitan operasi hitung yang menjadi dasar matematika yaitu siswa-siswi dapat menyelesaikan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian sebagai dasar hitung matematika

Menurut Ruseffendi, rangkaian verbal adalah perbuatan lisan terurut dari dua rangkaian kegiatan atau lebih stimulus respons. Kemampuan verbal merupakan kemampuan seseorang untuk menjelaskan sesuatu dengan berbicara, menulis, dan menggambar. Sedangkan menurut Slameto belajar verbal adalah belajar mengenai materi verbal, dengan melalui latihan dan ingatan. Dasar dari belajar verbal, diperlihatkan dalam eksperimen klasik dari Ebbinghaus. Sifat eksperimen ini meluas dari belajar asosiatif, mengenai

⁹Ari Irawan, "Pengaruh Kemampuan Numerik dan Penguasaan Konsep Matematika Terhadap Berfikir Kritis Matematika", dalam *Jurnal Formatif* volume 4, no. 1, tahun 2014, hal. 46.

hubungan dua kata yang tidak bermakna, sampai pada belajar dengan wawasan mengenai penyelesaian persoalan yang kompleks, yang harus diungkapkan secara verbal.

Prestasi belajar adalah suatu hasil dari tindakan mengadakan penilaian yang dinyatakan dengan angka atau lambang-lambang, dimana semua itu mengenai kemajuan atau hasil belajar siswa selama masa tertentu.¹⁰

Cara penilaian untuk mengukur peserta didik untuk mencapai prestasi belajar adalah menggunakan tes, baik objektif maupun tes essay, tes tertulis maupun tes lisan. Dengan tes dapat dilihat tingkat keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pengajaran dan dapat memberikan umpan balik kepada guru sebagai dasar untuk memperbaiki proses belajar mengajar peserta didik.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Metode atau cara guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang kurang tepat dapat menurunkan kemampuan numerik siswa. Terkait dalam hal ini muncul pertanyaan apakah metode pembelajaran dapat berpengaruh terhadap kemampuan numerik siswa.

2. Rendahnya prestasi belajar akibat kemampuan numerik dan kemampuan verbal yang turun karena metode pembelajaran yang salah dalam

¹⁰Indrawati, "Pengaruh kemampuan...", hal. 46

suatu materi pembelajaran. Terkait dalam hal ini muncul pertanyaan apakah metode pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh kemampuan numerik terhadap prestasi belajar siswa?
2. Apakah ada pengaruh kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa?
3. Apakah ada pengaruh kemampuan numerik dan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini secara umum dapat mengetahui informasi terkait rumusan masalah diatas atau gambaran tentang kemampuan numerik siswa terhadap prestasi belajar siswa.

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika?
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan verbal terhadap prestasi belajar matematika ?
3. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar matematika?

E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang dicapai terdapat manfaat atau kegunaan penelitian. Adapun uraian dari kegunaan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Dilihat dari segi teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi bagi pengembangan ilmu pendidikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya siswa yang memiliki kemampuan numerik dan kemampuan verbal.

2. Dilihat dari segi praktis

a. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui pentingnya kemampuan numerik dan kemampuan verbal untuk dapat meningkatkan hasil belajar.

b. Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru matematika terkait siswa yang memiliki kemampuan numerik ataupun kemampuan verbal yang tinggi mempunyai kelebihan dalam berhitung dan mengerjakan soal dengan cepat.

c. Bagi Peneliti lain

Sebagai bahan tambahan wawasan untuk terus berkarya dalam melakukan penelitian selanjutnya.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.¹¹ Sebagai upaya untuk menemukan jawaban dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai jawaban sementara sebagai masalah yang telah dirumuskan, sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan kemampuan numerik terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII di MTsN 1 Blitar.
2. Ada pengaruh yang signifikan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII di MTsN 1 Blitar.
3. Ada pengaruh yang signifikan kemampuan numerik dan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII di MTsN 1 Blitar.

G. Penegasan Istilah

Dari judul diatas yaitu pengaruh kemampuan numerik dan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa matematika maka disini lebih ditegaskan dengan pengertian menurut beberapa ahli:

1. Secara Konseptual

¹¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. (bandung: Alfabeta, 2016), hal.96

a. Kemampuan numerik

Irawan mengemukakan bahwa “kemampuan numerik adalah kemampuan dalam menggunakan angka angka dan penalaran (logika) meliputi bidang matematika, mengklasifikasikan dan mengkatagorikan informasi, berpikir dengan konsep abstrak untuk menemukan hubungan antara suatu hal dengan hal lainnya”. Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerik adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan angka-angka setelah orang tersebut memberikan klasifikasi dengan konsep-konsep abstrak yang dimilikinya.¹²

Rosida dkk mengemukakan bahwa “kemampuan numerik yaitu kemampuan yang berhubungan dengan angka dan kemampuan untuk berhitung”. Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan kemampuan numerik adalah kemampuan seseorang untuk melakukan perhitungan dengan angka-angka.

b. Kemampuan Verbal

Ransdell menyebutkan bahwa “kemampuan verbal adalah kemampuan menjelaskan pemikiran atau kemampuan mengaitkan berbagai informasi yang diperoleh dan membuat hipotesis”. Dari pengetian diatas maka dapat disimpulkan kemampuan verbal adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menjelaskan pemikirannya dan mengaikan informasi yang diperolehnya serta dapat membuat suatu hipotesis. Saregar dkk mengemukakan bahwa “kemampuan

¹²Irawan, “Peranan Kemampuan...,” hal.3-5

verbal yang baik diduga memiliki kecakapan yang mensyaratkan keakraban dengan bahasa tertulis maupun lisan untuk menyimak, menelaah isi dari suatu pernyataan, beranimengungkapkan ide, gagasan, pendapat, dan pikirannya, sehingga siswa tersebut dapat mengambil suatu kesimpulan yang tepat”.¹³

c. Prestasi Belajar

Menurut Lasia Agustina prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang merupakan ukuran keberhasilan siswa. Menurut Winkel dalam buku psikologi pendidikan, beliau mengatakan. Prestasi belajar adalah perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman keterampilan dan nilai sikap yang bersifat konstan/menetap. Berdasarkan teori dan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dalam penelitian ini merupakan kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan matematika yang diperoleh setelah proses pembelajaran matematika berlangsung meliputi pengertian, pemahaman, penguasaan akan konsep, perhitungan serta pemecahan problema matematika khususnya pada pokok bahasan trigonometri dan aplikasinya. Perubahan yang terjadi pada siswa harus bersifat menetap dan dapat digunakan kembali jika dibutuhkan.¹⁴

¹³*Ibid*

¹⁴Lasia Agustina, “Pengaruh Penggunaan Media Visual dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”, dalam *Jurnal Formatif* volume 1, no. 3, tahun 2009, hal. 236-246

2. Secara Operasional

a) Kemampuan numerik

Kemampuan yang seseorang dalam berhitung menggunakan angka-angka dengan cepat.

b) Kemampuan verbal

Kemampuan seseorang dalam menyimpulkan suatu informasi untuk menyelesaikan suatu masalah.

c) Pretasi Belajar

Tingkat keberhasilan seseorang dalam mencapai suatu tujuan belajar atau suatu kegiatan.

H. Sistematika Pembahasan

Gambaran mengenai keseluruhan isi dan pembahasan dapat dijelaskan dalam sistematika penulisan sebagai berikut;

a. BAB I (Pendahuluan)

Pendahuluan bermaksud mengantarkan pembaca kedalam pembahasan suatu masalah. Pendahuluan ini berisi pernyataan tentang masalah penelitian. Bagian pendahuluan berisi; Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Penelitian Terdahulu, Metode Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.

b. BAB II (Kajian Teoritis)

Bab ini terdiri dari 2 pokok bahasan yakni; kajian teori dan kesimpulan tentang kajian yang berupa argumentasi atas hipotesis yang di ajukan.

c. BAB III

Didalamnya berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian, termasuk komponen berikut: Rancangan Penelitian, Variabel Penelitian, Populasi Dan Sampel, Kisi-Kisi Instrumen, Instrumen Penelitian, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Dan Teknik Analisis Data.

d. BAB IV

Berisi hasil penelitian, berisi tentang deskripsi karakteristik data pada masing-masing variabel dan uraian tentang hasil pengujian hipotesis.

e. BAB V

Pembahasan menjelaskan tentang temuan-temuan penelitian yang telah di kemukakan pada hasil penelitian.

f. BAB VI (Simpulan dan Saran)

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran, menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian.