

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Usaha untuk terwujudnya bangsa Indonesia yang mandiri dan berdaya saing tinggi tidak dapat dilepaskan keterkaitannya dengan program pendidikan nasional. Program pendidikan yang dapat menghasilkan sumber daya manusia pembangunan harus diagendakan secara tepat jalur dan menjadi prioritas dalam program pembangunan nasional.² Dalam rangka pembangunan pendidikan nasional pada era reformasi telah ditetapkan sejumlah undang-undang yang terkait dengan pendidikan, salah satunya adalah UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang memuat pengetahuan 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 keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.³

² Mohammad Ali, *Pendidikan untuk Pembangunan Nasional : Menuju Bangsa Indonesia yang Mandiri dan Berdaya Saing Tinggi*, (Jakarta: Grasindo, 2009) hal. 1

³ *Undang-undang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional)*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2009) hal.3

Pendidikan dalam Islam juga memiliki kedudukan yang sangat penting, bahkan Allah memberikan kemulia⁴an dan derajat yang tinggi bagi manusia yang berilmu. Sesuai dengan firman Allah surat Al-Mujaadilah ayat 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا يَرْفَعِ

اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ قُلِ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya:

“Wahai orang-orang beriman! Apabila kamu dikatakan kepadamu: “Berilah kelapangan dalam majelis-majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “ Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.” (QS Al-Mujaadilah: 11).⁵

Dalam tafsir Al-Mishbah ayat tersebut menerangkan tentang perintah untuk memberi kelapangan dalam segala hal kepada yang lain. Ayat ini juga tidak menyebut secara tegas bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat orang yang berilmu. Tetapi menegaskan bahwa mereka memiliki derajat-derajat yakni “ yang lebih tinggi dari sekedar beriman, tidak disebutkan kata meninggikan itu sebagai isyarat bahwa sebenarnya ilmu yang dimiliki itulah yang berperan besar dalam

⁵ Al-Qur'an Al-Karim dan terjemahan Bahasa Indonesia, (Kudus: Menara Kudus), hal. 543

ketinggian derajat yang diperolehnya, bukan akibat dari faktor di luar ilmu itu”.⁶ Yang dimaksud dengan diberi pengetahuan adalah mereka yang beriman dan menghiasi diri mereka dengan pengetahuan. Ini berarti ayat tersebut membagi kaum beriman jadi dua, “yang pertama sekedar beriman dan beramal saleh, yang kedua beriman, beramal saleh dan memiliki pengetahuan. Derajat kedua kelompok ini menjadi lebih tinggi, bukan saja karena nilai ilmu yang disandangnya, tetapi juga amal dan pengajarannya kepada pihak lain baik secara lisan atau tulisan maupun keteladanan.”⁷ Tentu saja pengetahuan yang dimaksud bukan hanya pengetahuan tentang agama, tetapi pengetahuan apapun yang bermanfaat, salah satunya matematika.

Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam hidup kita. Banyak hal di sekitar kita yang selalu berhubungan dengan matematika.⁸ Perlu diketahui, bahwa ilmu matematika itu berbeda dengan disiplin ilmu lain. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri atas simbol-simbol. Sehingga, jika kita ingin belajar matematika dengan baik, maka langkah harus ditempuh adalah kita harus menguasai bahasa pengantar dalam matematika, harus berusaha memahami makna-makna dibalik lambang dan simbol tersebut. Bahasa merupakan suatu sistem yang terdiri dari lambang-lambang, kata-kata, dan

⁶ Ujang wahyudi, “*Nilai-Nilai Pendidikan Integrasi Iman dan Ilmu Pengetahuan Dalam Al-Qur’an Kajian Tafsir Q.S Al-Mujadalah/58:11*” dalam <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/12345678/25305>, diakses 23 Nopember 2018.

⁷ *Ibid.*

⁸ Ariesandi Setyono, *Mathemagics*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2007) hal.1

kalimat-kalimat yang disusun menurut aturan tertentu dan digunakan sekelompok orang untuk berkomunikasi.⁹

Komunikasi merupakan aktivitas dasar manusia. Dengan berkomunikasi, manusia dapat saling berhubungan satu sama lain.¹⁰ Komunikasi sebagai suatu pertukaran ide, pesan dan kontak, serta interaksi sosial termasuk aktivitas pokok dalam kehidupan manusia. Sebagai suatu proses penyampaian pesan dari sumber ke penerima pesan dengan maksud untuk memengaruhi penerima pesan, menurut Sanjaya minimal ada dua makna yang bisa diambil dari komunikasi yaitu: 1) komunikasi adalah suatu proses, yakni aktivitas untuk mencapai tujuan komunikasi itu sendiri. Dengan demikian, proses komunikasi bukan sesuatu yang terjadi secara kebetulan namun suatu proses yang sengaja dan diarahkan untuk mencapai suatu tujuan; 2) Secara dalam komunikasi terdapat tiga komponen penting yang harus ada, yaitu sumber pesan, pesan, dan penerima pesan. Hilang salah satu komponen tersebut, maka hilang pulalah makna komunikasi tersebut.¹¹

Kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu dapat mengembangkan pemahaman matematika bila menggunakan bahasa matematika yang benar untuk menulis tentang matematika, mengklarifikasi ide-ide dan belajar membuat argumen serta merepresentasikan ide-ide matematika secara lisan, gambar dan

⁹ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008) hal. 44-45

¹⁰ Arni Muhammad, *Komunikasi Organisasi*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011) hal. 1

¹¹ Nofrion, *Komunikasi Pendidikan Penerapan Teori dan Konsep Komunikasi dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Kenjana, 2016), hal. 1

simbol.¹² Kemampuan komunikasi juga dapat dikembangkan apabila siswa menghubungkan benda nyata, gambar, diagram dan peristiwa di kehidupan sehari-hari. Kegunaan matematika dalam memecahkan persoalan yang ada di masyarakat itu banyak. Dengan belajar matematika, siswa dapat berhitung, dapat menghitung luas, isi, dan berat. Siswa dapat melakukan pengukuran, siswa dapat mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data. Siswa dapat menyelesaikan persoalan-persoalan dalam bidang study lain. Siswa dapat menggunakan kalkulator dan komputer sehingga perhitungannya menjadi lebih cepat, praktis, dan realistis. Siswa dapat memahami benda-benda alam sekitar.¹³

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menghadapi permasalahan yang harus kita selesaikan. Di dalam memahami permasalahan sering kita bertanya kepada diri kita sendiri dengan mengajukan sejumlah pertanyaan yang dapat membantu menyeleksi informasi dari permasalahan yang muncul. Suatu pertanyaan akan menjadi suatu masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Pertanyaan itu dapat juga tersirat dalam suatu situasi sedemikian hingga situasi itu sendiri perlu mendapatkan penyelesaian. Suatu pertanyaan yang awalnya menjadi permasalahan, jika sudah dapat diselesaikan

¹² Atika Rahmawati, *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan masalah Matematika Melalui Strategi Think Talk Write (PTK pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Juwiring Tahun 2015/2016)*. (Surakarta: 2016) hal.6

¹³ Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini*, (Bandung: Tarsito, 1990) hal.

baik melalui cara kita sendiri atau mencari jawaban melalui buku, maka pertanyaan menjadi buka masalah.¹⁴ Ditinjau dari bentuk rumusan masalah dan teknik pengerjaannya, masalah dibedakan menjadi tiga macam, salah satunya yaitu masalah translasi. Masalah translasi yaitu masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dituangkan dalam bentuk verbal berkaitan dengan matematika. Masalah translasi dapat berupa translasi sederhana dan translasi kompleks. Masalah translasi ini dalam bentuk soal cerita yang harus dirumuskan dalam kalimat matematika.¹⁵

Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek.¹⁶ Dalam matematika, soal cerita berkaitan dengan kata-kata atau rangkaian kalimat yang mengandung konsep-konsep matematika.¹⁷ Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Masalah dalam pembelajaran matematika salah satunya menyelesaikan masalah soal cerita. Untuk dapat menyelesaikan soal cerita tidak semudah mengerjakan soal yang berbentuk simbol, karena dalam pengerjaannya siswa dituntut untuk bisa memahami isi soal tersebut, kemudian memodelkannya ke dalam model matematika sampai pada tahap akhir yaitu penyelesaian. Untuk itulah kemampuan komunikasi matematis sangat penting. Disamping itu, soal cerita matematika memiliki tujuan agar siswa berlatih dan berpikir secara deduktif, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam

¹⁴ Endang Setyo Winarni dan Sri Harmini, *Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012) hal. 115

¹⁵ *Ibid*, hal. 117

¹⁶ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009) hal.6

¹⁷ *Ibid*, hal. 122

kehidupan sehari-hari, dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika. Banyak siswa SMP yang masih kesulitan dalam mengerjakan soal cerita. Kesulitan yang paling mendasar adalah siswa kurang bisa atau belum mampu memahami maksud dari soal cerita yang diberikan, siswa kurang paham dengan apa yang sebenarnya ditanyakan dalam soal. Kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita merupakan suatu masalah yang perlu dikaji melalui suatu penelitian.

Maka berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah soal cerita matematika, khususnya soal cerita pada materi Aritmatika Sosial. Sehingga, dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “Analisis Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas masalah yang akan dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana komunikasi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah soal cerita kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri tahun ajaran 2018/2019?

2. Bagaimana komunikasi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah soal cerita kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri tahun ajaran 2018/2019?
3. Bagaimana komunikasi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah soal cerita kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri tahun ajaran 2018/2019?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas dapat dijadikan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan komunikasi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika tinggi kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri tahun ajaran 2018/2019 dalam menyelesaikan masalah soal cerita.
2. Untuk mendeskripsikan komunikasi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika sedang kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri tahun ajaran 2018/2019 dalam menyelesaikan masalah soal cerita.
3. Untuk mendeskripsikan komunikasi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika rendah kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri tahun ajaran 2018/2019 dalam menyelesaikan masalah soal cerita.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang pemahaman dan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Sehingga guru matematika mampu memberikan perlakuan yang sesuai dengan pemahaman dan kemampuan masing-masing peserta didiknya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengalaman bagi peneliti yang nantinya akan dipergunakan di masa depan ketika peneliti menghadapi peserta didiknya.

- b. Bagi Siswa

Dapat mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita ke dalam model matematika. Juga dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan wawasan siswa sehingga menunjang kualitas pendidikan siswa.

c. Bagi Guru

Dengan mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis masing-masing peserta didik, diharapkan guru matematika dapat menyampaikan materi dengan model pembelajaran yang sesuai.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kemampuan komunikasi matematis bagi siswa. Juga dapat memberikan masukan demi kemajuan dalam semua mata pelajaran di sekolah tersebut khususnya untuk mata pelajaran matematika.

e. Bagi Peneliti Lain

Dari hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut. Juga sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi penelitian lainnya.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

a. Analisis

Dalam kamus bahasa Indonesia, kata analisis berarti penyelidikan terhadap suatu peristiwa (kekurangan atau perbuatan) untuk mengetahui keadaan sebenarnya (sebab maupun akibat perkara). Analisis juga diartikan sebagai penguraian suatu pokok atas berbagai

penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian serta hubungan antarbagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Merujuk pada pengertian itu, analisis adalah kegiatan yang terdiri dari 1) penyelidikan atau pengumpulan informasi, 2) penguraian dan penelaahan informasi, dan 3) ditujukan untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman secara benar dan lengkap.¹⁸

b. Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau saling berhubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan, dan pesan yang dialihkan berisikan tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah.¹⁹

c. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika adalah suatu kesanggupan yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan matematika.²⁰

¹⁸ Makinuddin dan Tri Hadiyanto Sasongko, *Analisis Sosial: Bersaksi dalam Advokasi Irigasi*, (Bandung: Yayasan Akatiga, 2006), hal. 38-39

¹⁹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013). Hal.213

²⁰ Sugianto, et. All., *Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan STAD Ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMA*, dalam *Jurnal Didaktik Matematika Prodi Guruan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan*.

d. Soal Cerita

Soal cerita matematika adalah soal yang disajikan dalam bentuk kalimat sehari-hari dan umumnya merupakan aplikasi dari konsep matematika yang dipelajari. Penerapan (aplikasi) adalah proses berpikir yang setingkat lebih tinggi dari pemahaman. Dalam aplikasi siswa diharapkan mampu memilih, menggunakan dan menerapkan dengan tepat suatu teori, hukum, metode pada situasi baru atau situasi yang lain.²¹

2. Penegasan Operasional

Judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah “Analisis Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.”

Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana siswa kelas VII MTs Raudlatut Ngadiluwih Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 mengkomunikasikan jawaban dari soal cerita materi aritmatika sosial.

²¹ Moh.Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1993), hal. 158

F. Sistematika Pembahasan

Skripsi dengan judul “Analisis Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kelas VII MTs Raudlatut Thalabah Ngadiluwih Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.”

Memuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan, yang terdiri dari: a) konteks penelitian, b) fokus penelitian, c) tujuan penelitian, d) kegunaan penelitian, e) penegasan istilah, f) Sistematika pembahasan.

Bab II adalah kajian pustaka, yang terdiri dari: a) hakikat matematika, b) komunikasi matematis, c) indikator komunikasi matematis, d) soal cerita, e) sistem persamaan, f) penelitian terdahulu.

Bab III adalah metode penelitian, yang terdiri dari: a) rancangan penelitian, b) kehadiran peneliti, c) lokasi penelitian, d) sumber data, e) teknik pengumpulan data, f) teknik analisis data, g) pengecekan keabsaha data, h) tahap-tahap penelitian.

Bab IV adalah hasil penelitian, yang terdiri dari: a) paparan data.

Bab V adalah pembahasan, yang terdiri dari : a) hasil penelitian.

Bab VI adalah penutup, yang terdiri dari: a) kesimpulan, b) saran.

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