

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi ini, manusia tidak terlepas dari pendidikan. Mulai pendidikan PAUD sampai ke perguruan tinggi. Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan potensi dirinya. Hal itu terkait dengan tujuan pendidikan yang menitik beratkan pada pembentukan dan pengembangan kepribadian.

Dalam Islam pendidikan memiliki kedudukan yang tinggi, bahkan karena pentingnya pendidikan dalam islam, Allah memberikan kemuliaan kepada orang yang berilmu dengan ditinggikan derajatnya. Sesuai dalil dalam Al Qur'an surat Al-Mujaadilah ayat 11 sebagai berikut:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya:

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS Al-Mujaaqdish:11)

Ayat di atas telah menjelaskan betapa pentingnya pendidikan yang mana pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan

perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan Negara. Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Oleh sebab itu, hampir semua negara menempatkan variabel pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara.¹ Begitu juga Indonesia menempatkan pendidikan sebagai suatu yang penting dan utama.

Di dalam UU No 20/2003 tentang sistem pendidikan nasional tercantum pengertian pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif pengembangan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang dinilai dapat memberikan kontribusi positif dalam mengembangkan pendidikan di Era globalisasi. Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai khas jika dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Karena kegiatan belajar dan mengajar matematika tidak disampaikan begitu saja dengan ilmu yang lain.³

Matematika menurut Ruseffendi adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keberaturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan menurut Soedjadi hakikat

¹ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikat Guru*, (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2009) Hal. v

² *Undang-undang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional)*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), Hal. 3

³ Herman Hudoyo, *Mengajar Belajar Matematika*, (Jakarta: DEPDIBUD, 1998), Hal. 1

matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.⁴

Matematika merupakan pengetahuan umum yang di peroleh oleh suatu bangsa untuk menghadapi suatu tuntutan zaman yang relevan akan suatu perubahan. Wittgenstein mengungkapkan bahwa matematika metode berfikir yang logis.⁵ Matematika juga adalah suatu ilmu yang membentuk suatu konsepsi pemikiran yang teoritis, serta relevan bagi umat manusia untuk memenuhi kebutuhan atau tuntutan zaman.

Berdasarkan pendapat tokoh di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasi dan pembuktian mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya untuk membantu manusia dalam mengatasi berbagai permasalahannya baik dalam bidang sosial, ekonomi, dan lain sebagainya.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam sekolah-sekolah dengan sistem pendidikannya yang telah diatur oleh pemerintah tentunya mempunyai peran yang sangat penting terutama dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya banyak informasi yang disampaikan orang dengan menggunakan bahasa matematika seperti tabel, garis, persamaan, dan lain-lain. Bahkan pada dasarnya matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi moderen saat ini. Oleh karena itu

⁴Heruman, *Model-Model Pembelajaran Matematika SD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), Hal. 1

⁵Moch. Masykur & Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta:AR-RUZZ MEDIA,2009), Hal. 50

untuk dapat memahami dan menguasai informasi dan komunikasi yang selalu berkembang pesat, maka diperlukan penguasaan matematika mulai dini.

Pembelajaran matematika di lembaga pendidikan tidak selamanya berjalan lancar. Banyak kendala-kendala yang dihadapi ketika pembelajaran matematika sedang berlangsung, banyak peserta didik menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan, sehingga peserta didik tidak ada semangat dalam diri untuk mempelajarinya dan menganggap hanya orang-orang pintarlah yang mampu mempelajarinya. Peserta didik merasa takut dan dihantui perasaan tegang, padahal mereka memegang peran yang sangat penting bagi seluruh aspek kehidupan. Oleh karena itu semua peserta didik dituntut untuk bisa agar kualitas pendidikan bangsa ini dapat diperbaharui dan lebih ditingkatkan lagi. Berbagai macam upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan bangsa ini, antara lain yaitu pembaharuan kurikulum, penggunaan metode pembelajaran dalam kelas, serta menggunakan komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Komunikasi merupakan hal yang mampu menciptakan pemahaman atau pengertian bersama. Saling memahami atau mengerti bukan harus menyetujui, akan tetapi dengan adanya suatu komunikasi terjadi suatu perubahan sikap, pendapat, perilaku ataupun perubahan secara sosial.⁶ Komunikasi juga merupakan cara berbagi ide dan menjelaskan pemahaman dengan menyampaikan ide tersebut kepada guru, teman sebaya, kelompok ataupun seluruh kelas. Melalui komunikasi, ide menjadi objek refleksi, perbaikan, diskusi, dan perubahan. Cara

⁶Muh.Nurul Huda dan Agus Purwowidodo, *Komunikasi Pendidikan*, (Surabaya: Acima Publishing,2013) Hal 25

terbaik untuk mengeksplorasi dan mengkoneksikan suatu ide adalah mencoba menyampaikan ide tersebut kepada orang lain.⁷

Sejumlah hasil penelitian Tim pengembangan guru matematika juga mengungkapkan bahwa:”Di beberapa wilayah Indonesia yang berbeda, sebagian besar peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dan menerjemahkan soal kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika”.⁸ Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi dalam pemecahan masalah matematika peserta didik di Indonesia masih kurang baik.

Komunikasi dalam kehidupan sehari-hari memegang peran yang sangat penting, karena setiap saat orang atau kelompok sudah tentu melakukan interaksi. Apabila tidak ada komunikasi dalam berinteraksi maka akan terjadi ketidak harmonisan maupun ketidak cocokan.⁹ Setiap orang memiliki pemikiran yang berbeda beda, tetapi ide tersebut dipersatukan melalui komunikasi. Yang terpenting adalah bagaimana membangun komunikasi tersebut agar tercapai tujuan meskipun ada perbedaan dalam pendapat. Bila komunikasi tidak berjalan dengan baik maka akan menghambat suatu pola interaksi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini pun juga dapat terjadi dalam proses pembelajaran matematika di dunia pendidikan. Dalam pembelajaran matematika, setiap peserta didik akan memiliki pemahaman dan pengertian yang berbeda-beda terhadap apa yang dipelajarinya, meskipun pada peserta didik mempelajari hal yang sama.

⁷NCTM. *Curriculum and Evaluation Standard For School Mathematics*. 2000. Reston, VA: NCTM. Hal 60

⁸Fadjar Shadiq. *Laporan Hasil Seminar dan Lokakarya Pembelajaran Matematika 15-16 Maret 2007 di P4TK(PPPG) matematika*. 2007. https://fadjarp3g.files.wordpress.com/2008/06/07-lapsemlok_limas_.pdf. diakses 17 Maret 2007

⁹Muh. Nurul Huda dan Agus Purwawidodo, *Komunikasi Pendidikan*, (Surabaya: Acima Publishing, 2013) Hal. 27

Kemampuan menyelesaikan soal cerita juga merupakan kemampuan matematika yang ada pada diri peserta didik berbagai macam persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari sering ditemui dalam bentuk soal cerita. Berdasarkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dalam matapelajaran matematika, maka akan membawa peserta didik untuk mengerti manfaat dari pelajaran yang mereka pelajari.

Secara umum, langkah-langkah yang ditempuh peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita yaitu dengan membaca dan memahami soal. Pada langkah ini peserta didik menggunakan bilangan-bilangan kemudian membuat model matematika. Apabila model matematika telah ditentukan, maka permasalahan dalam soal cerita tersebut baru bisa diselesaikan. Sebagian besar peserta didik menganggap langkah-langkah tersebut rumit, sehingga akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Terlebih bagi peserta didik yang terbiasa diajarkan dengan rumus-rumus praktis untuk menemukan hasil suatu permasalahan. Penyajian rumus-rumus praktis tersebut dapat melemahkan cara berfikir peserta didik yang sistematis, sehingga mereka akan merasa kesulitan apabila dituntut mengerjakan soal cerita dengan runtutan penyelesaian yang benar.

Hal-hal yang menyebabkan rendahnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam pembelajaran adalah: peserta didik kurang percaya diri dalam mengkomunikasikan gagasan dan masih ragu-ragu dalam mengemukakan jawabannya ketika ditanya guru; ketika ada masalah dalam bentuk soal cerita peserta didik bingung bagaimana menyelesaikannya, peserta didik kesulitan membuat model matematika dari soal cerita tersebut, dan belum mampu

mengkomunikasikan ide atau pendapat yang disampaikan oleh peserta didik sering kurang terstruktur sehingga sulit dipahami oleh guru maupun temannya.

Selain itu secara biologis laki-laki dan perempuan jelas berbeda, aspek kemampuan memecahkan soal cerita diperhatikan juga gender, perbedaan gender sudah menjadi sorotan sejak jaman dahulu. Perbedaan jenis kelamin tidak lagi hanya berkaitan dengan masalah biologis saja tetapi kemudian berkembang menjadi perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan. Meskipun demikian, hasil penelitian yang dilakukan Halpen dan LaMay menunjukkan bahwa kebanyakan studi tentang gender dan kemampuan kognitif menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dalam hal kognitif.¹⁰

Perbedaan laki-laki dan perempuan dalam belajar matematika menurut Krutetski adalah jika laki-laki lebih unggul dalam penalaran, perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan dan keseksamaan berpikir. Sedangkan laki-laki memiliki kemampuan matematika dan mekanika yang lebih baik dari pada perempuan, perbedaan ini tidak nyata pada tingkat sekolah dasar akan tetapi lebih jelas pada tingkat yang lebih tinggi. Sementara Macoby dan Jacklyn mengatakan laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan kemampuan antara bahwa perempuan mempunyai kemampuan verbal lebih tinggi dari pada laki-laki lebih unggul dalam kemampuan visual spatial (penglihatan keuntungan) dari pada perempuan dan laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematika.

Perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara laki-laki dan perempuan tersebut juga dijumpai pada peserta didik kelas VII SMPN 1

¹⁰ M uhammad Irham,Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*,(Yogyakarta: Ar Ruzz Medi, 2013) Hal. 79

Sumbergempol. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 1 Sumbergempol memberitahukan bahwa kemampuan matematika kelas VII tergolong menengah ke bawah. Karena hasil ujian semester ganjil peserta didik masih kurang dari rata-rata atau nilai kkm yang diberikan. Peserta didik masih belum bisa mencapai nilai kkm dikarenakan mereka belum memahami materi matematika yang telah di pelajari, mereka tidak aktif bertanya jika belum paham dan kurang aktif dalam mengerjakan latihan soal. Selain itu peserta didik jarang sekali meminta penjelasan asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut. Akibatnya peserta didik jarang sekali berkomunikasi dalam matematika.

Kenyataannya peserta didik sulit untuk mengkomunikasikan kembali materi yang didapat. Kemampuan komunikasi peserta didik sulit untuk dilihat karena peserta didik identik hanya melihat dan mengikuti temannya yang dianggap baik di kelas. Selain itu peserta didik perempuan cenderung lebih berani mengkomunikasikan argumennya dari peserta didik laki-laki, karena beberapa peserta didik laki-laki lebih pemalu untuk menyampaikan ide yang mereka miliki. Terlihat bahwa adanya masalah pada kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VII SMPN 1 Sumbergempol yaitu belum terungkap secara jelas kemampuan peserta didik dalam menyatakan dan menafsirkan matematika.¹¹

Aritmatika sosial merupakan salah satu materi pokok kelas VII SMP Negeri 1 Sumbergempol yang mengacu pada kurikulum 2013. Dengan demikian, dengan adanya materi pokok aritmatika sosial ini, diharapkan kemampuan komunikasi matematis laki-laki dan perempuan dapat terlahir. Selain itu peserta

¹¹ Hasil wawancara dengan Bapak Suwoto di SMPN 1 Sumbergempol pada hari jum'at 25 November 2016

didik diharapkan mampu menyelesaikan suatu permasalahan yang disajikan dalam bentuk soal cerita.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu mengadakan penelitian dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Sistem Aritmatika Sosial Berdasarkan Gender Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbergempol”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal cerita materi pokok Aritmatika sosial pada peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol?
2. Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematika siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita materi pokok Aritmatika sosial pada peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dalam menyelesaikan masalah soal cerita materi pokok Aritmatika sosial pada peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol.

2. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematika siswa perempuan dalam menyelesaikan masalah soal cerita materi pokok Aritmatika sosial pada peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta kontribusi di dunia pendidikan yang ditinjau dari berbagai aspek di antaranya:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan pembelajaran matematika, serta sebagai bahan rujukan dan tambahan pustaka IAIN Tulungagung. Dan untuk kepentingan teoritis, penelitian ini mampu melengkapi teori-teori pembelajaran matematika, khususnya aritmatika sosial.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Sekolah

Sebagai acuan dan strategi dalam meningkatkan keberhasilan belajar terutama mata pelajaran matematika dengan mengetahui bagaimana komunikasi matematis siswa baik laki-laki maupun perempuan dalam menyelesaikan masalah soal cerita dan sebagai masukan untuk menetapkan suatu kebijakan pembelajaran matematika.

- b. Bagi Guru

Sebagai bahan alternatif dan masukan pembelajaran agar guru selalu memperhatikan perkembangan, kemampuan dan kesulitan yang dialami oleh peserta didik sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Selain itu,

juga sebagai bahan pertimbangan dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan indikator komunikasi matematis peserta didik.

c. Bagi Peserta Didik

Sebagai bahan masukan bagi peserta didik laki-laki maupun perempuan mengenai kinerja mereka dalam memahami dan menyelesaikan masalah soal cerita yang berkaitan dengan himpunan, sehingga dapat dijadikan bekal mereka agar lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah soal-soal cerita matematika.

d. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan dalam melakukan penelitian.

E. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu adanya pembatasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini.

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk berkomunikasi yang meliputi kegiatan penggunaan keahlian menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide, simbol, istilah, serta informasi matematika yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasi dan diskusi.¹²

¹² Yani Ramdhana, "Pengembangan instrument dan bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan komunikasi, penalaran, dan koneksi matematis dalam konsep integral" diakses 1 April 2012. Hal.47.

2. Soal Cerita

Soal cerita yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan menyelesaikan soal cerita diperoleh dari hasil tes.

3. Aritmatika sosial

Aritmatika sosial merupakan materi peserta didik kelas VII SMP yang mengacu pada kurikulum 2013.

4. Gender

Istilah gender yang berarti seks atau jenis kelamin, dapat diartikan sebagai sifat, karakter yang melekat pada kedua jenis kelamin yang dikonstruksi secara sosial dan kultur, atau dapat diartikan pula sebagai harapan-harapan budaya terhadap laki-laki dan perempuan.¹³ Menurut Sugihartono dan Ricard I. Arends menjelaskan bahwa terjadi perbedaan kemampuan matematika antara laki-laki dan perempuan, yaitu laki-laki lebih superior dalam kemampuan spasial, yang berwujud masa sekolah.¹⁴

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Skripsi dengan judul “kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita materi pokok aritmatika sosial berdasarkan gender kelas VII SMPN 1 Sumbergempol” memuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

¹³ Mufidah CH, *Pengarusutamaan Gender pada Basis Keagamaan* (Malang: UIN Malang Press, 2009) Hal. 4

¹⁴ Muhammad Irham, Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar Ruzz Medi, 2013) Hal. 80

Bab I adalah pendahuluan, yang terdiri dari: a) latar belakang masalah, b) fokus penelitian, c) tujuan penelitian, d) manfaat penelitian, e) pembatasan masalah, f) sistematika penulisan skripsi.

Bab II adalah kajian pustaka, yang terdiri dari: a) komunikasi matematis, b) indikator komunikasi matematis, c) soal cerita, d) gender, e) aritmatika sosial, f) penelitian terdahulu.

Bab III adalah metode penelitian, yang terdiri dari: a) pendekatan dan jenis penelitian, b) lokasi penelitian dan subjek penelitian, c) kehadiran peneliti, d) data dan sumber data, e) teknik dan instrumen penelitian, f) teknik analisis data, g) pengecekan keabsahan data, h) tahap-tahap penelitian.

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

Bab V adalah pembahasan penelitian, 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 pelegkap untuk meningkatkan kualitas dan validitas isi skripsi yang memuat tentang daftar pustaka dan lampiran penelitian.