

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan semakin majunya zaman yang ditandai dengan semakin berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) telah memberikan dampak disetiap aspek kehidupan. Salah satu dampaknya adalah menjadikan segala sesuatu berbasis teknologi dan modernisasi. Hal ini menekan setiap manusia agar mampu mengimbangi modernisasi tersebut agar tetap bertahan di tengah arus kemajuan zaman dan mampu bersaing dalam peliknya kehidupan. Keadaan ini juga memperlihatkan bahwa betapa pentingnya mengimbangi kemajuan zaman yang mengharuskan setiap orang memiliki kemampuan yang berkualitas dengan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi¹.

Pendidikan memegang peranan penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan kenyataan yang harus dilakukan secara terencana, terarah, intensif, efektif, dan efisien dalam proses pembangunan. Salah satu ilmu dasar dari pendidikan yang harus dikuasai oleh siswa adalah matematika, sebab matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari.²

¹Kemendikbud. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2013/2014*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan (2014).

²Azhari, *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Banyuasin III*, (FKIP Universitas Sriwijaya: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 7 No.2 Juli 2013). h. 1

Pentingnya pendidikan dalam kehidupan manusia tertuang dalam Al-Qur'an surat Al-Mujadilah ayat 11 yaitu :

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

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 (Q.S. Al-Mujadilah: 11).³

Ayat di atas Allah memberikan perbedaan untuk orang yang berilmu serta meninggikan derajat orang-orang yang berilmu. Oleh karena itu manusia memiliki kewajiban untuk selalu belajar agar memperoleh ilmu pengetahuan. Pendidikan merupakan keseluruhan proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan, sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya yang bernilai positif dalam masyarakat ditempat hidupnya⁴. Salah satu jalur pendidikan yang sangat akrab di lingkungan kita adalah pendidikan formal yang pelaksanaannya telah diatur oleh pemerintah.

Pendidikan formal pada intinya adalah kegiatan belajar dan mengajar. Komponen yang terlibat dalam proses belajar ini meliputi guru, siswa, kurikulum dan sarana penunjang pendidikan. Siswa merupakan komponen utama diantara

³ Al-Quran Terjemahan. Departemen Agama RI. (Bandung: CV Darus Sunnah, 2015)

⁴ Zurinal Z dan Wahyudi Sayuti, *Ilmu Pendidikan Pengantar&Dasar-dasar Pelaksanaan Pendidikan*, (Jakarta: UIN Press, 2009), hl 2.

komponen-komponen yang lain, sebab siswa merupakan obyek yang akan dididik dan dibimbing untuk menjadi manusia-manusia yang berkualitas dan tangguh dalam menghadapi tantangan kehidupan yang semakin maju. Salah satu mata pelajaran yang diberikan disetiap jenjang pendidikan adalah matematika. Pendidikan matematika yang diberikan di sekolah memberikan sumbangan penting bagi siswa dalam pengembangan kemampuan yang sejalan dengan tujuan pendidikan.

Hasil *Trend International Mathematics And Science Study* (TIMMS) tahun 2012 menyebutkan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia tergolong rendah, karena hanya 2% siswa Indonesia yang dapat mengerjakan soal-soal.⁵ Hasil *Programme For International Student Assesment* (PISA) terakhir pada tahun 2012 juga menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara dengan peringkat kedua terbawah yaitu ke-64 dari 65 negara yang menjadi peserta PISA.⁶ Dari data diatas menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia berada dalam kategori rendah. Hal ini menggambarkan bahwa salah satu kriteria dari kurikulum 2013 yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa belum tercapai.

Kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini ditunjukkan pula oleh penelitian Siti Aisyah tahun 2013 menemukan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dalam aspek gambar, tulisan, dan

⁵I. V. S.Mullis, *et al.* *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. (Amsterdam: International Association for Evaluation of Educational Achievement, 2012).

⁶Nenden Faridah. *Pendekatan kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa*. *Jurnal Pena Ilmiah*: vol. 1, no. 1 (2016): h. 1063

ekspresi matematis di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTs) Karya Baru Kabupaten Siliwangi tergolong rendah.⁷

Observasi awal yang peneliti lakukan di SMP Negeri 12 Konawe Selatan kelas VII_B dan kelas VII_F dengan tujuan melihat kondisi pembelajaran dikelas. Siswa kelas VII_B dan kelas VII_F belum terbiasa dalam mengerjakan tes komunikasi matematis. Hal ini dilihat pada saat peneliti memberikan soal materi Aritmetika Sosial. Hasil dari tes yang diberikan dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa belum mampu dalam menuliskan model matematika, masih banyak siswa yang belum bisa mengkomunikasikan benda-benda nyata ke dalam ide matematika, siswa masih kesulitan dalam menjelaskan dengan menggunakan bahasa matematika, dan masih banyak siswa yang belum bisa membuat konsep atau bentuk matematika dari soal cerita. Oleh karena itu, berdasarkan hasil tes yang telah diberikan menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih kurang dalam kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII atas nama Ibu Suriyani pada tanggal 03 Januari tahun 2019. Dalam wawancara Ibu Suriyani mengungkapkan bahwa siswa masih kurang dalam mengemukakan pendapat terkait materi yang diajar, menjelaskan materi kepada teman-teman maupun kepada guru saat siswa disuruh menjelaskan didepan kelas, dan siswa masih bingung ketika ada soal berbentuk cerita dalam merumuskannya kepada simbol matematika. Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran

⁷Siti Aisyah, *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematik Siswa Madrasah Tsanawiyah Melalui Pembelajaran Generatif*. (Bandung: STKIP Siliwangi, 2013).

yang diterapkan masih kurang, sehingga guru kesulitan untuk mengembangkan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan uraian diatas siswa kelas VII_B dan VII_F di SMP Negeri 12 Konawe Selatan memiliki beberapa masalah terkait dengan kemampuan komunikasi matematis yaitu: 1) siswa masih kesulitan dalam menjelaskan materi kepada teman-teman ataupun kepada guru; 2) siswa masih kesulitan dalam menuangkan soal bentuk cerita kedalam simbol matematika dan menuangkan soal dalam bentuk cerita ke bentuk simbol matematika; dan 3) proses pembelajaran yang dilaksanakan dikelas masih kurang efektif dikarenakan pada saat pembelajaran guru yang lebih dominan aktif.

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Adapun indikator untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa terbagi dalam tiga indikator yaitu; (1) menggambar (*drawing*), yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide-ide matematika, atau sebaliknya, dari ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar atau diagram; (2) menulis (*written texts*), yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan bahasa lisan, tulisan, grafik, dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari; dan (3) ekspresi matematika (*mathematical expression*), yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol

matematika.⁸

Beranjak dari kesadaran akan pentingnya peran aktif guru dalam bentuk interaksi dan komunikasinya dalam proses pembelajaran matematika serta pentingnya menggunakan suatu pola pembelajaran yang bermakna, suatu pendekatan pembelajaran perlu dapat mendorong siswa untuk dapat bekerjasama, berdiskusi, atau *sharing* dalam menemukan dan mengkonstruksi sendiri suatu konsep matematika serta mampu mengaitkannya dengan situasi dunia nyata. Selain itu pendekatan pembelajaran yang diterapkan harus dapat mengajarkan siswa untuk dapat mengaplikasikan suatu konsep atau pengetahuan yang diperoleh tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran yang memiliki karakteristik tersebut adalah pendekatan pembelajaran kontekstual.⁹ Pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) sebagai alternatif solusi dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa karena kemampuan komunikasi matematis salah satu indikatornya adalah mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Selain itu mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual yakni konstruktivisme,

⁸ Ansari. *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematika Siswa SMU Melalui Strategi Think-Talk-Write*. UPI:disertasi PPS, 2004

⁹ Wina Sanjaya, *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Kreatif*. (Jakarta: kencana, 2009), hal: 108

bertanya, inkuiri, masyarakat belajar, pemodelan, dan penilaian autentik. Salah satu manfaat dari penggunaan pendekatan pembelajaran kontekstual ini adalah dapat mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran autentik.¹⁰ Penerapan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti fitria tahun 2018 menyatakan bahwa ada pengaruh positif pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas¹¹.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan pembelajaran kontekstual diduga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Oleh karena itu, penulis tertarik mengangkat judul **Pengaruh Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Konawe Selatan.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang di atas terdapat beberapa pokok masalah yang dapat dikemukakan antara lain:

1. Siswa masih kesulitan dalam menjelaskan materi kepada teman-teman ataupun kepada guru ketika disuruh menjelaskan di depan kelas.

¹⁰ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2008), Cet.I, h.103-104.

¹¹ Siti Fitria Ratnasari. Efektivitas Pendekatan Kontesktual Ditinjau Dari Kemampua Komunikasi Matematis Siswa. *Vol, No 1 Tahun 2018*.

2. Siswa masih kesulitan dalam menuangkan soal bentuk cerita ke dalam simbol matematika dan menuangkan soal dalam bentuk simbol matematika ke bentuk cerita
3. Proses pembelajaran yang dilaksanakan dikelas masih kurang efektif dikarenakan pada saat pembelajaran guru yang lebih dominan aktif.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini agar dapat dilakukan lebih fokus, sempurna, dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

- 1) Model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning*.
- 2) Model pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol adalah model pembelajaran Konvensional.
- 3) Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis.
- 4) Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 12 Konawe Selatan.
- 5) Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah garis dan sudut.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan penerapan pendekatan pembelajaran *contectual teaching and learning* (CTL) ?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh penerapan pendekatan *contectual teaching and learning* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penelitian yang akan dilakukan bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan penerapan pendekatan pembelajaran *contectual teaching and learning* (CTL).
2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh penerapan pendekatan *contectual teaching and learning* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

F. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan matematika yang berkaitan dengan model pembelajaran kontekstual dan pembelajaran konvensional serta hubungannya dengan kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi praktisi pendidikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam rangka meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

