

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah program kegiatan yang mengandung komponen dari proses belajar mengajar antara murid dan gurunya, sehingga akan meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi lebih baik. Pendidikan juga bagian terpenting dalam kehidupan manusia karena bisa menentukan masa depan seseorang.

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu. Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang. Pendidikan adalah pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, non-formal, dan informal di sekolah, dan luar sekolah, yang berlangsung seumur hidup yang bertujuan optimalisasi pertimbangan kemampuan-kemampuan individu, agar dikemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat (Mudyahardjo, 2016:11)

Hal ini juga berhubungan dengan pengertian Pendidikan menurut Trianto (2014:1) bahwa pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya.

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui

pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena salah satu unsur dari matematika adalah ilmu logika yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Dengan demikian, matematika memiliki peran penting terhadap perkembangan kemampuan komunikasi matematisnya (Hodiyanto, 2016:11)

Penumbuhan kemampuan komunikasi tertulis matematis siswa pada materi geometri, perlu dirancang melalui suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk melakukan komunikasi secara tertulis selama pembelajaran. Upaya yang dapat dirancang yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang relevan. Model pembelajaran yang relevan adalah model pembelajaran yang dapat membuat siswa mengungkapkan ide-idenya secara tertulis. Selain itu juga mampu meningkatkan kerjasama siswa dalam menyelesaikan suatu kasus matematika secara berkelompok, serta mampu menciptakan kemandirian siswa (Supandi, 2017:229).

Dengan demikian, kemampuan komunikasi seseorang dapat diketahui apabila mampu menjelaskan suatu gagasan atau pemikiran matematika secara lisan maupun tulisan dan pembelajaran yang membiasakan untuk melakukan komunikasi mampu menciptakan kemandirian siswa. Kemampuan dan komunikasi yang dimiliki seseorang tentu sesuai dengan tingkat pendidikan yang dimilikinya. Semakin banyak pengalaman belajar seseorang maka semakin mengoptimalkan kemampuannya pada tingkat pendidikan. Hal ini menggambarkan bahwa pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk latihan memainkan peran sehingga memperoleh pengalaman belajar dari kemampuannya dimasa yang akan datang.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Khoiri (2014) bahwa mengelola pembelajaran matematika, siswa dikondisikan untuk menemukan kembali rumus, konsep, atau prinsip dalam matematika melalui bimbingan guru. Ditegaskan bahwa belajar akan bermakna bagi siswa apabila mereka aktif dengan berbagai cara untuk mengonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya.

Dalam penelitian TIMSS dan PISA bahwa Pada kenyataannya kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa Indonesia belum

sepenuhnya baik. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian TIMSS, Indonesia menempati peringkat ke 38 dari 63 negara dalam pembelajaran matematika. Aspek yang dinilai dalam matematika adalah pengetahuan tentang fakta, prosedur, konsep, penerapan pengetahuan dan pemahaman konsep. Menurut laporan hasil studi tersebut, hanya 28% siswa Indonesia yang menjawab benar, sedangkan rata-rata internasional 47%. Jika dibandingkan dengan negara lain kemampuan Indonesia dalam menerjemahkan soal ke dalam bahasa atau ide matematika diagram atau grafik ini masih berada di bawah rata-rata. Sementara itu, hasil laporan survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang merupakan program organisasi kerjasama ekonomi dan pembangunan dunia (OECD) menunjukkan bahwa pada tahun 2009, prestasi siswa Indonesia berada pada posisi 68 dari 74 negara yang disurvei. Skor rata-rata kemampuan matematis siswa Indonesia yaitu 371 di bawah skor rata-rata kemampuan matematis siswa di negara lainnya yaitu 496. Aspek yang dinilai dalam PISA adalah kemampuan pemahaman, pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan komunikasi (*communication*).

Hasil TIMSS dan PISA tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu informasi bahwa masih banyak siswa yang belum bisa menjawab soal-soal yang tidak rutin, itu dikarenakan siswa hanya terbiasa mengerjakan soal yang bersifat prosedural dan rutin bukan soal yang memerlukan pemahaman dan komunikasi matematis. Padahal materi matematika yang diajarkan kepada siswa seharusnya bukan sekadar hafalan, namun harus yang menuntut pemahaman dan komunikasi. Demikian halnya dengan materi yang diberikan akan lebih mudah dipahami bila siswa mempunyai sikap yang positif terhadap mata pelajaran matematika (Gardenia, 2016:111)

Rancangan pendidikan dari suatu sistem dengan model yang ada dapat mempengaruhi perkembangan pendidikan. Adanya bantuan model dari suatu pembelajaran dapat tercapainya suatu rancangan pendidikan. Menurut Lefudin (2017) bahwa Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama diantara peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan pembelajaran tugas guru untuk memudahkan proses pembelajaran dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan sangat relevan bagi siswa. Maka, proses pembelajaran guru juga hendaknya menerapkan model pembelajaran yang menuntut dan menekankan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan mengorganisasikan pengetahuan sehingga melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan komunikasi dalam bekerja sama. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)* yang dapat mengkomunikasikan pengetahuan dan pemahaman sendiri dengan cara menghubungkan, mengorganisasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan lama kemudian mengingat kembali pengetahuan yang sedang dipelajari serta memperluas pengetahuan selama proses pembelajaran. Pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, dan extending (CORE)* memberi siswa kesempatan untuk kreatif, aktif serta belajar mandiri (Andriyani,2019:1062).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Konten Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah dilihat dari hasil penelitian TIMMS dan PISA antara lain sebagai berikut:

1. Sangat rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Siswa menganggap soal matematika sebagai hafalan.
3. Soal yang bersifat prosedural dan rutin. Belum mengarah pada kemampuan komunikasi yang dicapai.
4. Masih sangat jarang sekolah yang menerapkan Model *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)*. Guru masih menggunakan pembelajaran konvensional saat mengajar di kelas.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti perlu memberikan batasan terhadap masalah dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah model *connecting organizing reflecting extending (CORE)* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis Siswa”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Untuk menganalisis peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *connecting organizing reflecting extending (CORE)*.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi siswa yaitu meningkatnya kemampuan komunikasi matematis terkhusus pada materi matematika.
2. Bagi guru bidang studi yaitu dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk merancang dan memperbaiki sistem pembelajaran di kelas.
3. Bagi peneliti yaitu untuk menambah wawasan dan pengalaman dengan menganalisis jurnal-jurnal tentang model *connecting organizing reflecting extending (CORE)* dalam pembelajaran matematis.