

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang besar dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dengan menerapkan pendidikan yang berkualitas, maka menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas juga. Pendidikan mengalami pergeseran yang cukup berarti dilihat dari proses pencapaian tujuan, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat. Hal tersebut berpengaruh positif pada kualitas pendidikan yang selalu terintegritas sesuai dengan perkembangan zaman.

Pendidikan yang dapat mendukung perkembangan masa depan adalah pendidikan yang dapat mengembangkan potensi peserta didik. Pasal 1 Bab 1 UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 mengatur:

“Pendidikan adalah usaha sadar untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran bagi peserta didik secara terencana, agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan kemampuan potensi dirinya, memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Pada dasarnya, menurut undang-undang tersebut di atas, dunia pendidikan yang diusulkan oleh staf pengajar perlu diubah atau diperbarui. Staf pengajar harus mampu merencanakan manajemen pendidikan dengan baik. Banyak mata pelajaran yang diajarkan di pendidikan formal salah satunya yaitu matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai siswa, karena matematika memungkinkan siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta dapat memecahkan masalah secara bersama-sama dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006, yaitu siswa memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas masalah. Hal tersebut sejalan dengan standart proses yang ditetapkan National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000) yang mengatakan bahwa Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru harus memperhatikan lima kemampuan matematika, antara lain: koneksi matematis, penalaran, komunikasi

matematis, pemecahan masalah dan representasi. Oleh karena itu, guru berperan penting dalam membina dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan baik agar dapat digunakan atau diterapkan dengan benar dalam pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi semacam ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa, karena komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa dapat menyampaikan pikiran atau gagasannya (Rangkuti, 2018: 28). Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, salah satu aspek yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan berkomunikasi matematikanya.

Seperti yang dikatakan Greenes dan Schulman dalam Rangkuti (2018:28), komunikasi matematis dapat dijadikan sebagai wadah bagi siswa untuk berkomunikasi dengan teman untuk memperoleh informasi, berbagi ide dan penemuan, bertukar pikiran, mengevaluasi dan menajamkan ide, sehingga mampu membuat orang lain percaya, sehingga siswa dapat bertukar pendapat atau ide dan belajar dari dirinya sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi matematika merupakan keterampilan yang perlu ditumbuhkembangkan agar siswa dapat meningkatkan pemikiran matematisnya, mengungkapkan atau menyampaikan gagasannya, dan menyampaikan apa yang baru dipelajarinya kepada teman, sehingga siswa dapat berkomunikasi dengan baik. Menurut NCTM (2000) terdapat 3 indikator kemampuan komunikasi matematis siswa adalah sebagai berikut:

- (1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual.
- (2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya.
- (3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan Struktur-struktur untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

Kemampuan komunikasi matematis yang masih rendah diperlihatkan pada hasil studi internasional yang dilakukan oleh Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) Tahun 2015, Indonesia berada diperingkat ke-44 dari 49

negara peserta dengan skor rata-rata 397, sedangkan skor rata-rata internasional 500 dalam hal kemampuan matematika (Hadi & Novaliyosi, 2019). Bukan hanya hasil dari TIMSS yang mengecewakan, tetapi berdasarkan hasil faktanya berdasarkan hasil studi Program for Internasional Student Assessment (PISA) 2012, Indonesia berada di peringkat ke 64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes. Indonesia hanya sedikit lebih baik dari Peru yang berada di ranking terbawah. Rata-rata skor matematika anak Indonesia adalah 375, padahal rata-rata skor untuk matematika adalah 494 (OECD, 2013). Soal PISA digunakan karena karakteristiknya berupa soal cerita, dimana soal cerita merupakan salah satu kriteria kemampuan komunikasi. Hal ini menunjukkan kemampuan komunikasi matematika siswa di Indonesia masih rendah. Keduanya berfokus pada kemampuan siswa untuk menganalisis, menalar, dan mengkomunikasikan ide secara efektif, serta perumusan, solusi dan interpretasi dari berbagai bentuk dan situasi masalah matematika yang berkaitan dengan keterampilan komunikasi matematis. Pada soal-soal yang disajikan TIMSS dan PISA, kemampuan matematis siswa yang banyak diungkap diantaranya kemampuan komunikasi matematis. Dapat dikatakan bahwa rendahnya kemampuan matematis siswa Indonesia banyak terletak pada aspek kemampuan komunikasi matematis (Putra, 2015).

Selanjutnya dari hasil penelitian Ibrahim (2011) dan Aguspinall (2011) (dalam Hodiyanto, 2016) menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah, belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Berbagai hasil penelitian cenderung mengemukakan bahwa sampai saat ini sebagian besar guru masih menggunakan pembelajaran biasa atau langsung yang masih berfokus pada guru. Guru sering menganggap siswa sebagai penerima informasi (pasif) dan guru sebagai pemberi informasi (aktif). Meski sudah ada peraturan di Kemendikbud tahun 2013, dalam kajian saat ini mentalitasnya sudah membaik, yakni komunikasi yang terjalin yang ada dalam pembelajaran interaktif dan menjadi pusat pembelajaran adalah siswa. Kemudian berdasarkan observasi informal yang dilakukan peneliti di salah satu SMP di Tangerang, hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih sangat rendah. Siswa sering mengalami kesulitan dan melakukan kesalahan ketika menggunakan simbol dan simbol matematika untuk mengungkapkan masalah. Kecenderungan ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis

siswa belum cukup baik. Hal lain yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan ini adalah pembelajaran matematika yang kurang signifikan, sehingga seringkali siswa kesulitan untuk menerapkan matematika dalam kehidupan nyata (Yunisha et al., 2016:138)

Pemilihan model pembelajaran matematika yang tepat sangat penting bagi guru. Menurut Nurdyansyah dan Eni Fariyatul (2016:20), model atau metode pembelajaran dapat digunakan sebagai model seleksi, artinya guru dapat memilih model atau pendekatan yang sesuai dan efektif untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Guru harus memilih model atau pendekatan pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami materi yang disajikan, sehingga tercipta proses belajar mengajar yang lebih optimal. Pendekatan atau metode pembelajaran yang benar akan menarik perhatian, membuat siswa dalam suasana belajar yang menyenangkan, juga untuk mempermudah siswa memahami materi yang diajarkan oleh guru. Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa diperlukan dukungan pendekatan atau cara belajar yang benar supaya tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimal. Berdasarkan hal tersebut, inovasi harus dilakukan dalam pembelajaran. Pendekatan atau model pembelajaran yang dipilih harus mampu menumbuhkan kemampuan siswa dalam menjelaskan masalah ke dalam bentuk matematika dengan baik. Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan melalui metode pembelajaran matematika realistik lebih baik dibandingkan pendekatan belajar biasa. Selain itu (Rahmawati dalam Ahmad, 2018: 86), kesimpulannya adalah kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik daripada pembelajaran konvensional untuk dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Karena pembelajaran dengan menggunakan pendekatan (Angraini, 2019).

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan penelitian dengan teknik analisis untuk mengkaji literatur mengenai bagaimana kemampuan komunikasi matematis dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik, oleh karena itu judul

penelitian ini adalah **“Analisis Jurnal Penelitian Tentang Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa SMP”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu :

1. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan hasil kemampuan matematika yang tergolong rendah.
2. Proses pembelajaran yang terus menerus berpusat pada guru cenderung membuat siswa lebih pasif.
3. Guru kurang memperhatikan model atau pendekatan yang sesuai dengan pembelajaran.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang telah dipaparkan pada penelitian ini, maka yang menjadi ruang lingkup permasalahan dibatasi terfokus pada kemampuan komunikasi matematis siswa dan pendekatan pembelajaran matematika realistik yang termuat dalam literatur yang relevan.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah mengingat permasalahannya cukup luas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah menjadi lebih spesifik terkait kemampuan komunikasi matematis siswa maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada analisis kemampuan komunikasi matematis pada siswa SMP melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana analisis kemampuan komunikasi matematis dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada siswa SMP?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dijabarkan sebelumnya, tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa SMP setelah diajar menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini adalah guru dapat menginovasi pembelajaran menggunakan pendekatan yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa salah satunya dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

1.8 Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami konteks permasalahan penelitian, maka perlu adanya penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan mengkomunikasikan pikiran/ide matematis siswa secara lisan dan tulisan, serta kemampuan memahami dan menerima pikiran/gagasan matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan menilai untuk meningkatkan pemahaman siswa.
2. Pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menggunakan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk menunjang proses pembelajaran matematika siswa, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika yang lebih baik dari sebelumnya.