

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di setiap tingkat pendidikan, yakni sekolah dasar, sekolah menengah, hingga tingkat perguruan tinggi. Pembelajaran matematika dapat meningkatkan kualitas, terutama pada intensitas dan kualitas dalam belajar yang akan membangun dan mengembangkan kemampuan matematika dasar siswa. Adanya tujuan pembelajaran Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang Standar Isi) disebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan menyampaikan ide dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan situasi atau masalah. Bahwa tujuan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional hal ini sejalan dengan tujuan umum pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000). Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut NCTM adalah untuk mempelajari cara memediasi atau berkomunikasi (komunikasi matematis).

Bagian dari salah satu kognitif yang mendasar dari matematika yaitu komunikasi, maka salah satu tujuan yang sangat penting untuk menunjang keberhasilan adalah komunikasi selama proses belajar mengajar. Dengan komunikasi peserta didik mampu menyampaikan pendapat, tetapi pada realitas peserta didik dengan kemampuan komunikasi matematis masih minimal/rendah. Hasil penelitian Kamilah (2017, hlm. 3) menyatakan bahwa itu dalam keterampilan komunikasi pelajar tingkat sekolah menengah atas, terutama mata pelajaran matematika masih termasuk rendah, yaitu 65%. Hal ini tercermin dari kemampuan komunikasi matematis pelajar masih terbilang rendah. Kesimpulan dari percakapan bersama guru matematika bahwa komunikasi dalam proses belajar butuh bimbingan serta pendekatan kepada peserta didik diperhatikan kembali.

Komunikasi itu sangat penting untuk mengangkut sesuatu bagi penyampai pesan untuk menyampaikan pesan kepada penerima pesan dan untuk mengkomunikasikan pendapat dan tindakannya secara langsung maupun tidak

langsung melalui media. Hal ini sejalan dengan Rasyid (2019, hlm. 79) menyatakan bahwa keterampilan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan ide-ide matematis baik secara lisan maupun tulisan.

Kemampuan komunikasi salah satu komponen yang sangat penting bukan hanya di dalam pembelajaran matematika saja tetapi pada semua bidang studi manapun, serta dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Bahwa dengan adanya komunikasi ini, meminimalisir terjadinya kesalahpahaman informasi yang disampaikan. Komunikasi di dalam kelas terjadi antara guru dan siswa, dimana cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis. Hal ini sejalan dengan Prayitno dkk (2013, hlm. 384) menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan kesanggupan murid dalam memahami, menyatakan serta menafsirkan ide matematika menggunakan bahasa dan representasi matematika baik secara lisan maupun tulisan baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi. Perlu diperhatikan dalam berkomunikasi harus dipikirkan bagaimana caranya agar pesan yang disampaikan seseorang itu dapat dipahami oleh orang lain.

Selain kemampuan kognitif, untuk mendukung keberhasilan peserta didik belajar matematika juga diperlukan aspek afektif, salah satunya *self-confidence* (kepercayaan diri). *Self-confidence* dapat menyebabkan peserta didik menjadi kreatif, bahagia melakukan percobaan serta berani untuk menerima risiko. Sementara itu, ketika peserta didik yang tidak memiliki *self-confidence* akan ragu untuk mencoba sesuatu hal, jadi akan mengakibatkan kurangnya pengembangan suatu kemampuan. Hal ini kenyataannya tentu saja tetap diperoleh kasus bahwa *self-confidence* siswa masih terbilang rendah. Berlandaskan penelitian Eviliasani, Hendriana dan Senjayawati (2018, hlm. 336) menyatakan bahwa murid pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Cimahi kelas VIII E dengan jumlah 30 murid memperoleh 15% persentase terbilang rendah dan 83% persentase terbilang tinggi, maka *self-confidence* pada kelas VIII E Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Cimahi dengan jumlah 30 murid masih berada di kategori kurang.

Percaya diri siswa sangat dibutuhkan dalam proses belajar serta kehidupan harian sehingga murid mampu menunjukkan secara maksimal dalam kemampuan yang dimilikinya dan berani untuk mengungkapkan pendapatnya. Menurut Hajar dan Minarti (2019, hlm. 2) menyatakan bahwa *self-confidence* adalah suatu

kepercayaan terhadap dirinya sendiri atas kemampuan yang dimiliki yang terjadi dalam kehidupannya. *Self-confidence* memberikan pengaruh untuk peserta didik yang belajar matematika sehingga peserta didik akan mengupayakan keinginannya dalam menggapai prestasi dan ini mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik.

Menurut Yates (Soemarmo dkk., 2017, hlm 198) menyatakan bahwa *self-confidence* ini memegang peranan yang sangat penting bagi siswa dalam belajar matematika. Tanpa *self-confidence* orang cenderung mengambil risiko dan gagal melakukan tugasnya secara optimal. Di sisi lain siswa yang memiliki *self-confidence* dapat melakukan semua pekerjaan dan tugas dengan benar dan optimal. Siswa yang percaya diri dapat belajar matematika dengan baik dan tidak pernah bosan belajar matematika.

*Self-confidence* dirasakan cukup penting karena dengan adanya percaya diri dapat menyakini diri sendiri menyadari bahwa kemampuan dan kelebihan yang dimiliki mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang baik dan efektif. Hal ini sejalan dengan Fichta (Haeruman, Rahayu, & Ambarwati, 2017, hlm. 159) menyatakan bahwa *self-confidence* adalah Keyakinan akan kemampuan dan kekuatan siswa untuk berhasil dan efektif memecahkan masalah yang diberikan sesuai dengan aspek yang diamati. *Self-confidence* mampu mengembangkan dengan interaksi sosial serta pembelajaran yang bersifat rasional beserta realistik. *Self-confidence* adalah sikap atau rasa percaya diri mengenai kemampuan dan perasaan diri sendiri dalam menanggapi masalah. Jadi dapat dikatakan bahwa aspek afektif yaitu *self-confidence* memang sangat penting untuk dimiliki setiap peserta didik

Salah satu pendekatan yang mendukung untuk kemampuan komunikasi matematis yaitu *Realistic Mathematics Education*. Definisi *Realistic Mathematics Education* (RME) menurut Freudenthal (Özdemir, 2017, hlm. 407-408) idenya adalah bahwa matematika muncul dari aktivitas manusia, bukan sebagai sistem tertutup, tetapi sebagai aktivitas dan proses realitas matematika. Kegiatan dan proses dari realitas berdasarkan pengalaman peserta didik pada kehidupan harian yang diterapkan ke dalam belajar matematika. Pemanfaatan realistik di lingkungan untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, hingga tercapainya tujuan pembelajaran yang lebih baik dari sebelumnya.

Belajar matematika membutuhkan pendamping yaitu guru karena disebut sebagai gudang pengetahuan, sehingga pada saat proses belajar diperlukan pendamping. Dan guru yang akan memandu jalannya proses pembelajaran, seperti yang dikemukakan oleh Zulkardi (Wulandari, Kusumawati, & Kadarisman, 2018 hlm 680) menyatakan bahwa pada pendekatan *Realistic Mathematics Education* peranan guru adalah sebagai fasilitator, moderator atau evaluator, sedangkan peserta didik dituntut untuk berpikir, mengkomunikasikan penalarannya, dan membentuk peserta didik untuk menghargai pendapat orang lain.

Menurut Hasan dkk (2020, hlm. 15) menyatakan bahwa *Realistic Mathematics Education* merupakan pembelajaran matematika yang dilakukan melalui interaksi dengan lingkungan dan dimulai dari permasalahan nyata yang dialami peserta didik serta lebih menekankan keterampilan proses dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Dalam *Realistic Mathematics Education* guru bertugas mengaitkan materi dengan permasalahan nyata yang biasa terjadi di lingkungan peserta didik. *Realistic Mathematics Education* lebih menekankan pada keaktifan peserta didik selama proses belajar berlangsung, dengan mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari yang ternyata ada hubungan dengan materi matematika yang sedang dipelajari.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat menjembatani peserta didik untuk menghubungkan komunikasi antar topik matematika, komunikasi dengan menyimpan ilmu-ilmu lain, dan komunikasi dengan kehidupan sehari-hari. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Confidence* Siswa SMP melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education*”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diajukan di atas, masalah bisa diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik masih rendah. Hasil diskusi bersama seorang guru dari salah satu sekolah tentang kemampuan komunikasi terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil soal-soal yang telah diujicobakan tentang materi

Segiempat dan Segitiga pada indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik tergolong rendah.

2. *Self-confidence* peserta didik masih kurang. Mengenai *self-confidence* murid dari salah satu sekolah yaitu kurang rasa percaya diri yang membuat peserta didik ragu-ragu dalam mengungkapkan pendapatnya saat proses belajar berlangsung. Hal ini menghalangi keaktifan peserta didik pada saat proses belajar yang membuat suasana menjadi hening.

#### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan mengidentifikasi masalah yang dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian dijelaskan berikut ini:

1. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
2. Apakah pencapaian *self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dengan *self-confidence* siswa yang memperoleh pendekatan *Realistic Mathematics Education*?

#### D. Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada memperoleh model pembelajaran biasa.
2. Untuk mengetahui apakah pencapaian *self-confidence* siswa yang memperoleh pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada memperoleh model pembelajaran biasa.

3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dengan *self-confidence* siswa yang memperoleh pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

#### E. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini semoga bermanfaat dalam dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber penelitian teoritis yang dapat dijadikan sebagai sumber referensi bagi perkembangan proses pembelajaran matematika di Indonesia.

##### 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, antara lain: Meningkatkan *self-confidence* beserta kemampuan komunikasi matematis siswa berguna selama kehidupan harian. Alternatif pembelajaran yang dapat dipilih sebagai masukan bagi guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika di sekolah, dan dengan memperoleh pendekatan *Realistic Mathematics Education* meningkatkan kualitas proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat membawa pengetahuan dan pengalaman dalam proses pembelajaran matematika.

#### F. Definisi Operasional

Adanya definisi operasional yaitu menjelaskan sejumlah sebutan operasional dalam penelitian ini, antara lain yaitu:

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan suatu ide dalam menentukan aktivitas proses belajar melalui permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan pengalaman murid. Pengalaman peserta didik melalui permasalahan yang nyata berdasarkan kejadian di lingkungan peserta didik serta lebih menegaskan pada keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu potensi yang dimiliki peserta didik dalam mengemukakan ide-ide matematika melalui lisan maupun tulisan.
3. *Self-confidence* merupakan rasa percaya seorang individu terhadap kemampuan dan kelebihan yang dimiliki sehingga siswa mempunyai perasaan yakin terhadap dirinya sendiri.
4. Pembelajaran Biasa ialah proses belajar yang dilaksanakan guru di sekolah pada saat pelaksanaan belajar sehari-hari sesuai kurikulum sekolah. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dengan guru matematika di sekolah tempat penelitian, diperoleh informasi bahwa sekolah telah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan kurikulum 2013 untuk model disesuaikan dengan materi ajar.

#### G. Sistematika Skripsi

Sistematika ini berisi mengenai urutan penulisan yang peneliti lakukan dari bab I sampai dengan bab V.

Bab I, Pendahuluan yang didalamnya berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

Bab II, Kajian teori, didalamnya berisi tentang kajian-kajian teori, hasil penelitian terdahulu, kerangka dari pemikiran, asumsi dan hipotesis penelitian.

Bab III, Metode penelitian yang terdiri dari metode penelitian dan desain penelitian.

Bab IV, Hasil penelitian dan pembahasan berisi data-data hasil penelitian serta temuan dilapangan dan akan dibahas dalam pembahasan penelitian.

Bab V, terdiri dari: Simpulan dan Saran.