

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi manusia, sebab pendidikan merupakan suatu proses perubahan sikap individu atau kelompok untuk mendewasakan manusia melalui pengajaran serta pelatihan yang berarti pendidikan berpengaruh terhadap kehidupan manusia. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Pasal 1 ayat 1 (Depdiknas, 2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Maka dari itu pendidikan mempunyai peran yang sangat penting bagi manusia agar memiliki karakter, pengetahuan serta keterampilan.

Dalam proses pembelajaran, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa tiap jenjang sekolah, karena matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting disekolah, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2013 Pasal 7 (Pemen, 2013) yang menetapkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran kelompok ilmu pengetahuan dan dan teknologi yang wajib diajarkan diberbagai tingkat SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK/MAK.

Adapun tujuan dari mata pelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, serta tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada materi pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun pendekatan matematika, menyelesaikan pendekatan dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Selain itu, terdapat Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang harus dicapai oleh siswa tertulis dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 yang menjelaskan bahwa kemampuan yang harus dimiliki siswa selama proses pembelajaran yaitu memahami konsep, mempunyai sikap menghargai, dan mempunyai kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, komunikasi, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerjasama.

Tujuan serta Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang harus tetap tercapai meski dalam masa pandemi menjadi tantangan tersendiri bagi tenaga pendidik maupun siswa karena sistem pembelajaran yang tentu berbeda sehingga terdapat beberapa kendala yang dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini didukung oleh penilaian skor yang dilakukan oleh PISA pada tahun 2018 (OECD) bahwa dalam kemampuan matematika, Indonesia menempati urutan ke-72 dengan perolehan skor 379. Skor tersebut membuktikan bahwa siswa Indonesia dalam kemampuan matematika masih jauh dari rata-rata skor yaitu 489. Hal ini sekaligus menjadi indikasi rendahnya kemampuan matematika di Indonesia.

Salah satu kemampuan dalam matematika yang masih kurang dikuasai oleh siswa adalah kemampuan komunikasi matematis. Hal ini diungkapkan oleh PISA bahwa sebanyak 75,7% siswa Indonesia belum dapat menyelesaikan masalah kemampuan komunikasi. Sedangkan menurut NCTM dalam Cooke & Buchholz (2005) komunikasi merupakan aspek penting dalam matematika dan proses pembelajaran matematika. Jordak dan Abu Zein (Kosko, Karl.W & Wilkins, Jesse,

hlm 79) mengatakan dengan memiliki kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan prosedural dan berdampak secara kognitif. Rendahnya kemampuan komunikasi yang dimiliki siswa disebabkan masih banyaknya guru yang menggunakan pendekatan ekspositori saat mengajar, sehingga siswa menjadi lebih sering berada diposisi sebagai penerima informasi dan menjadikan siswa tersebut kurang aktif dalam pembelajaran. Pada posisi ini kesempatan siswa untuk mengalami langsung apa yang sedang dipelajari menjadi minim. Padahal pembelajaran yang bermakna adalah dimana siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran. Sejalan dengan hasil penelitian di atas, Soedjadi (Soviawati, 2011) mengemukakan bahwa pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang dapat mengaitkan pengalaman nyata siswa ke dalam ide-ide matematika.

Pugale mengungkapkan (Rahmawati, 2013) seharusnya dalam pembelajaran matematika, siswa harus dibiasakan untuk memberikan pendapat atas seluruh jawabannya sehingga apa yang dipelajari akan bermakna dan lebih diingat oleh siswa. Faktor terpenting yang dapat membuat pembelajaran menjadi bermakna adalah pendekatan penyajian materi. Salah satu pendekatan penyajian materi yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi pada siswa adalah Pendekatan Matematika Realistik. Sebab, pendekatan matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa memandang matematika sebagai suatu aktivitas manusia (Zaini, 2014, hlm 154).

Witri (2014) dan Husna (2013) masing-masing dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah *Realistic Mathematics Education (RME)*.

Berikut ini merupakan hasil penelitian dari kedua peneliti tersebut: Penelitian pertama yang dilakukan oleh Witri pada tahun 2014 dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri di Kabupaten Garut”. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Pada penelitian ini, kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan pembelajaran

dengan pendekatan matematika realistik sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang menggunakan pembelajaran langsung. Penelitian tersebut bertujuan untuk membedakan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran pendekatan matematika realistik dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kesimpulan Yang diperoleh dari penelitian Witri adalah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Husna (2013). Penelitian tersebut menggunakan kuasi eksperimen. Terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mana kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi pembelajaran pendekatan matematika realistik sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui bagaimana pembelajaran dengan RME dan mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan komunikasi melalui pembelajaran RME. Kesimpulan yang diperoleh adalah adanya peningkatan kemampuan komunikasi melalui pembelajaran pendekatan matematika realistik.

Dari kedua penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan antara penelitian pertama dan penelitian yang kedua, sebab keduanya saling menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi pada kelas yang menerapkan pendekatan matematika realistik. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan meta-analisis terkait peningkatan kemampuan komunikasi melalui pendekatan pembelajaran RME dengan menghitung besar *effect size*. *Effect size* dikaji dari berbagai jurnal atau artikel untuk dapat mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan pembelajaran RME terhadap peningkatan kemampuan komunikasi siswa.

Dari uraian di atas, maka penelitian ini mengkaji Meta-Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis *effect size* dari pengaruh penerapan pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimanakah *effect size* dari pengaruh implementasi pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa?

1.4. Manfaat

Sebagai sarana untuk mengimplementasikan teori yang telah didapat selama bangku perkuliahan. Selain itu penulis juga dapat memahami dengan baik seberapa besar pengaruh dari penerapan pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang dilihat dari *effect size*.