

# BAB I

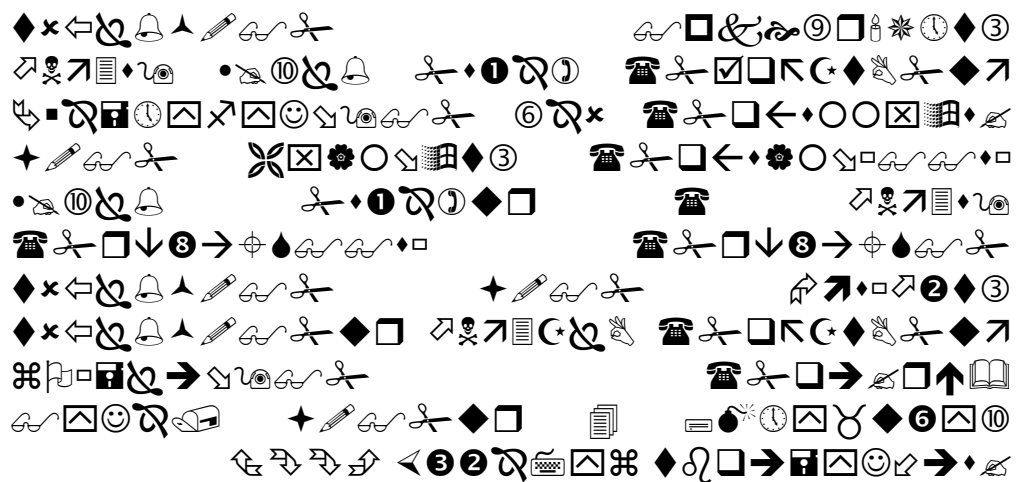
## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi kehidupan manusia. Dalam rangka melaksanakan pendidikan tersebut, bangsa Indonesia melakukan usaha untuk mencapai tujuan nasional diantaranya dengan mencerdaskan kehidupan bangsa yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945. Adapun pentingnya pendidikan dijelaskan pada UUD No. 20 tahun 2016 yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Selanjutnya diperjelas di dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadillah ayat 11

Allah berfirman:



Artinya: *“Hai orang-orang beriman apabila 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”*.

Kandungan dalam surat Al-Mujadillah ayat 11 tersebut, yaitu Allah menganjurkan kita senantiasa mau bekerja keras dalam menuntut ilmu dan Allah berjanji akan menempatkan orang-orang yang beriman, berilmu, dan beramal saleh sesuai dengan ilmunya pada derajat yang paling tinggi. Uraian diatas jelas memperlihatkan begitu pentingnya suatu pendidikan baik dipandang dari sudut sosial maupun agama.

Dalam hal, ini sekolah merupakan lembaga formal yang berperan aktif dalam mewujudkan pendidikan sehingga mampu mewujudkan masyarakat bangsa yang berilmu serta berwawasan luas. Banyaknya ilmu pengetahuan yang terdapat dalam lembaga sekolah, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Dengan mempelajari matematika peserta didik dipersiapkan dapat mengembangkan pemikiran yang kreatif dan inovatif dengan menggunakan bahasa yang matematis dan mudah dipahami (Wardhana dan lutfianto, 2018: 173). Berdasarkan Permendikbud Nomor 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi mata pelajaran matematika, tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analisis, cermat dan teliti, tanggungjawab, *responsive* dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan keterkaitan pada matematika.
3. Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

5. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.

Sebagai salah satu standar dan tujuan pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi mendapat perhatian lebih dalam pembelajaran. Menurut NCTM (2000: 4) komunikasi sebagai salah satu bagian terpenting dalam matematika dan pendidikan matematika. Dimana belajar berkomunikasi dalam matematika membantu perkembangan interaksi dan mengungkapkan ide-ide di dalam kelas karena siswa belajar dalam suasana yang aktif (Walle, 2008: 5). Sehingga ketika para siswa berpikir, merespon, berdiskusi, menjelaskan, menulis, membaca, mendengarkan dan mengkaji tentang konsep-konsep matematika mereka meraup keuntungan ganda yaitu mereka berkomunikasi untuk mempelajari matematika dan mereka belajar untuk berkomunikasi secara matematika (Izazati, 2010: 721). Relevan dengan Wijaya (2012: 72) mengemukakan bahwa pengembangan kemampuan komunikasi siswa dalam dan melalui pembelajaran merupakan suatu kebutuhan yang sangat mendasar dalam pendidikan.

Menurut Barody yang dikutip Ariawan dan Nufus (2017: 86) menyatakan bahwa terdapat dua alasan penting kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika yaitu: Pertama, *mathematics is language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan, namun matematika juga merupakan alat yang tidak terhingga nilainya untuk mengkomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam

pembelajaran matematika, juga sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Kendatipun kemampuan komunikasi matematis itu penting, namun ironisnya, pembelajaran matematika selama ini masih kurang memberikan perhatian terhadap pengembangan kemampuan ini, sehingga penguasaan kompetensi ini bagi siswa masih rendah. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fitriza (2007: 132) menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi secara matematik masih menjadi titik lemah siswa dalam pembelajaran matematika dimana pada saat siswa diajukan suatu pertanyaan, pada umumnya reaksi mereka adalah menunduk, atau melihat kepada teman yang duduk di sebelahnya. Relavan dengan hasil penelitian Izzati (2010: 723) terhadap 39 siswa kelas VII pada salah satu SMP berstandar nasional dibanding menunjukkan hasil yang serupa dimana hampir semua siswa belum ada yang menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan komunikasi matematik yang baik/efektif, misalnya, menggunakan istilah, simbol, tanda, dan/atau representasi yang tepat dan teliti, untuk menjelaskan operasi, konsep dan proses sehingga sistematika penulisan jawaban belum tepat dan dari 39 siswa yang berpartisipasi hanya 19 orang menjawab mengarah benar.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII SMP Negeri 50 Palembang, diperoleh informasi bahwa pada proses pembelajaran guru mendominasi kegiatan pembelajaran di kelas, guru banyak berperan dalam pembelajaran. Pada proses pembelajaran siswa cenderung diam hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Siswa kurang berani memberikan pendapat pada saat

guru memberikan pertanyaan, atau menanggapi jawaban teman lainnya. Sebagian besar, masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengubah suatu permasalahan kontekstual ke dalam bentuk matematika. Selain itu, masih banyak siswa yang kesulitan dalam menggunakan simbol/notasi matematika dengan tepat. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan secara runtun dan sistematis. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis di SMP Negeri 50 Palembang masih rendah. Sehingga proses pembelajaran matematika di sekolah kurang bermakna. Oleh karena itu, agar terjadi pembelajaran yang lebih bermakna guru haruslah melatih siswa agar mampu mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya seperti membuat model (persamaan) matematika dari suatu permasalahan, mengubah bentuk gambar ke dalam persamaan matematika serta siswa dilatih untuk teliti dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Salah satu materi yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan komunikasi matematis siswa adalah Lingkaran. Pemilihan materi lingkaran disebabkan karena dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa disekolah.

Untuk menumbuhkan kemampuan komunikasi matematis siswa, maka diperlukan pendekatan belajar aktif yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata atau pernah dialami siswa seperti yang dikemukakan oleh Wijaya (2012: 71) menyatakan bahwa perkembangan kognitif seseorang individu merupakan suatu hasil komunikasi dalam kelompok sosial yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah

mengakrabkan matematika dengan realitas kehidupan siswa (Sari, 2014: 591). Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan kegunaan dalam arti khusus, yaitu pembelajaran yang menekankan penggunaan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran matematika adalah *Realistic Mathematics Education (RME)* yang di Indonesia dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) (Misdalina, 2010: 63). Teori ini juga menekankan pada keterampilan proses, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya siswa menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok (Rahmawati, 2013: 226). Pada pendekatan ini peran guru tak lebih dari seorang fasilitator, moderator atau evaluator sementara siswa berfikir mengkomunikasikan argumentasinya, menjustifikasi jawaban mereka serta melatih nuansa demokrasi dengan menghargai strategi atau pendapat teman lain (Wijaya, 2012: 28).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh penelitian *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa di MTs Negeri 1 Palembang*, menyatakan bahwa pendekatan PMRI berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Selain itu, Suhaedi (2012: 192) mengemukakan bahwa PMRI sejalan dengan Standar Proses yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007, yang mengamanatkan bahwa proses pembelajaran sebaiknya dilakukan

melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Ketiga proses tersebut merupakan karakteristik dari PMRI. Kesamaan karakteristik antara kurikulum Indonesia dengan PMRI memiliki potensi yang tidak hanya untuk pengembangan kemampuan matematika, melainkan juga untuk pengembangan kompetensi siswa yang lebih umum, salah satunya yaitu kemampuan komunikasi (Wijaya, 2012: 29). Oleh karena itu penulis menetapkan judul **Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Lingkaran di SMP Negeri 50 Palembang.**

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan: Adakah pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi lingkaran di SMP Negeri 50 Palembang?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini, sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan adalah untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi lingkaran di SMP Negeri 50 Palembang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

a. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa lebih aktif dan senang dalam belajar melalui pengalaman belajar yang baru, sehingga dapat lebih mudah dalam memahami konsep matematika siswa pada materi pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Dapat membantu tugas guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran matematika secara efektif dan mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

c. Bagi Sekolah

Dapat membantu sekolah untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan pada pembelajaran matematika dan pengalaman belajar yang berkesan sehingga pada saat mengajar dapat digunakan pendekatan ini pada pembelajaran matematika tertentu.