

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam proses pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi sangat penting, baik siswa kepada siswa maupun guru kepada siswa. Hal ini sejalan dengan tujuan Kementerian Pendidikan Indonesia dalam aturan Permendikbud (2016) bahwa salah satu tujuan dari matematika merupakan belajar mengkomunikasikan gagasan secara efektif. Barelson dan Steiner (Ansari, 2015) mengemukakan bahwa komunikasi adalah meneruskan atau menyampaikan informasi, gagasan, emosi, atau keterampilan dengan menggunakan symbol, gambar dan grafik. NCTM (2000) menyebutkan bahwa komunikasi matematis adalah cara berbagi gagasan dan mengklarifikasi hasil pemikiran. Wood (2012) mengatakan bahwa komunikasi matematis adalah kemampuan berkomunikasi pengetahuan matematika dengan baik dan efektif. Kemudian berdasarkan *National Councils of Teacher of Mathematics* (NCTM) terkait dengan standar proses kemampuan dalam pembelajaran matematika yaitu terdiri dari: 1) komunikasi matematis, 2) pemecahan masalah, 3) representasi matematis, 4) penalaran matematis, dan 5) koneksi matematis (NCTM, 2000). Komunikasi matematis merupakan suatu metode untuk memperjelas pemahaman dan berbagai gagasan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan proses utama yang harus dimiliki siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir dalam pelajaran matematika (Nartani, Hidayat, Sumiyati, 2015). Kemampuan komunikasi matematis sangat penting. Hal ini tertuang dalam tujuan pembelajaran matematika pada Salinan Permendikbud No. 58 Tahun 2014 dimana salah tujuan pembelajaran matematika adalah mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Paridjo & Waluya (2017) menyatakan bahwa komunikasi matematis memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika karena melalui komunikasi matematis siswa dapat mengungkapkan, menjelaskan, menggambarkan, dan mendengarkan pemahaman matematika. Kemampuan komunikasi matematis dibutuhkan agar siswa memahami matematika tidak hanya sekedar symbol tanpa arti, tetapi sebagai bahasa yang

bermanfaat untuk membantu mempermudah menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Nopiyani, Turmudi dan Prabawanto, 2016). Kemudian sejalan dengan hasil penelitian Astuti dan Leonard (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa berbanding lurus dengan prestasi belajar siswa. Sehingga, salah satu kemampuan yang penting dalam matematika adalah kemampuan komunikasi. Adapun indikator kemampuan komunikasi terdiri dari menghubungkan objek, gambar dan diagram menjadi ide atau gagasan matematika, mendeskripsikan ide matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, serta mengungkapkan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau symbol matematika (Nurjannah, Herman dan Prabawanto, 2019). Berdasarkan indikator tersebut siswa diharapkan mempersembahkan ide-ide mereka secara lisan, menulis, melukis gambar atau grafik.

Namun pada kenyataan dalam proses pembelajaran, banyak siswa masih kesulitan dalam memenuhi indikator kemampuan komunikasi tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Ostholm (2006) yang menyatakan bahwa banyak siswa kelihatan mengalami kesulitan memahami masalah matematika. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa sebahagian siswa yang kurang memahami makna pertanyaan menjadi salah dalam menyimpulkan jawaban dengan benar (Faujiah & Jupri, 2020). Andi (2017) mengatakan bahwa keterampilan komunikasi matematis siswa di pesisir Kabupaten Kolaka secara keseluruhan masih dikategorikan rendah. Siswa juga masih lemah dalam menggunakan istilah-istilah matematika dan penyajian ide matematika masih lemah, siswa juga masih kesulitan menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam matematika dan secara keseluruhan siswa belum bisa menafsirkan permasalahan yang diberikan (Rohmah, Darhim & Jupri, 2018). Maulyda, Annizar, Hidayati & Mukhlis (2020) juga mengatakan bahwa masih banyak siswa yang tidak dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaannya dengan baik, yaitu terlihat dari kesalahan siswa dalam mengubah kalimat soal menjadi model atau persamaan matematika

Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang berbeda-beda tentunya dilihat dari beberapa faktor, salah satunya adalah gaya belajar. Gaya belajar adalah proses dimana siswa menerima informasi atau pengetahuan baru dan proses yang akan digunakan siswa untuk belajar (Priyatna, 2013). Setiap siswa

mempunyai cara tersendiri dalam menerima pengetahuan yang diberikan. Gaya belajar akan dapat menentukan cara belajar yang lebih efektif sehingga hasil belajar dapat diperoleh secara maksimal (Kurniawan & Hartono, 2020). Menurut De Potter & Hernacki (1999) secara umum gaya belajar manusia dibedakan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Gaya belajar visual yaitu belajar lebih baik dengan melihat dan membaca, gaya belajar auditori yaitu belajar lebih baik dengan mendengar, dan gaya belajar kinestetik yaitu belajar lebih baik dengan mencoba dan melakukan secara langsung. Proses pembelajaran di kelas saat ini cenderung masih terfokus kepada guru tanpa memperhatikan gaya belajar yang dimiliki siswa. Dengan berbedanya gaya belajar tiap siswa maka akan berdampak pada kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Liberna (2018) yang menyatakan bahwa tingkat pemahaman matematis siswa terhadap materi pembelajaran sesuai dengan karakteristik gaya belajarnya akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika dan terhadap prestasi belajarnya. Oleh karena itu, gaya belajar siswa yang berbeda-beda hendaknya dapat menjadi pertimbangan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran di dalam kelas (Amin, 2016). Kemudian pada awal tahun, dunia dikejutkan dengan adanya pandemi virus covid-19 yang melumpuhkan segala aktivitas. Penyebaran virus yang begitu cepat mengharuskan pemerintah menghentikan segala kegiatan yang bersifat berkumpul dengan orang banyak, Begitu juga dengan pembelajaran di kelas yang harus dihentikan dan digantikan dengan pembelajaran online dari rumah. Hal ini sesuai dengan surat edaran Kemendikbud No.04 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa penyebaran covid-19 yang mengharuskan pelaksanaan pembelajaran dari rumah. Beberapa guru melakukan pembelajaran online dari rumah dengan memberikan bahan ajar melalui *google classroom* dan sesekali dilanjutkan dengan menjelaskan materi pembelajaran menggunakan aplikasi *zoom meeting* (Amelia, Kadarisma, Fitriani & Ahmadi, 2020).

Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang berbeda juga dapat dilihat dari faktor lain, yaitu *self regulated learning* siswa. Dimasa pandemi covid-19 saat ini, aspek afektif terkait *self regulated learning* sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan karena terbatasnya guru dalam

menyampaikan materi pembelajaran, *Self regulated learning* dalam pembelajaran online dapat dilihat dari bagaimana siswa memanfaatkan waktu dan sumber belajar yang ada, yang artinya siswa tidak bergantung kepada materi yang diberikan oleh guru. Anzora (2017) menyatakan *self regulated learning* merupakan kegiatan belajar yang berlangsung atas dorongan dan kemauan sendiri dan tanggung jawab sendiri oleh siswa. Ketika siswa tidak mengerti pembahasan materi pembelajaran, maka siswa cenderung aktif untuk dapat memahami dan mempelajarinya. Siswa cenderung merencanakan apa yang akan dipelajari, mengevaluasi hasil belajarnya, mengulang pelajaran, dan mencari bantuan atau informasi kepada orang yang lebih mengerti (Zahari, 2015).

Kemampuan komunikasi matematis berperan terhadap *self regulated learning* siswa. Melalui kemampuan komunikasi matematis pola pikir siswa semakin terasah dengan baik, dan timbulnya rasa tertantang untuk menyelesaikan permasalahan matematika, sehingga *self regulated learning* siswa akan muncul dengan berusaha memahami pembelajaran matematika dengan baik (Haerudin, 2013). Beberapa penelitian menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang tinggi juga memiliki *self regulated learning* yang tinggi (Fahradina, Ansari & Saiman, 2014; Pradipta, Maarif & Fauziah, 2018). Kemudian Adl dan Alkharusi (2020) menyebutkan siswa yang berprestasi cenderung memiliki kemampuan *self regulated learning* yang baik.

Dengan adanya masalah bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa cenderung masih rendah maka penelitian ini berupaya mencari tahu permasalahan tersebut berdasarkan gaya belajar siswa dan *self regulated learning* siswa yang nantinya diharapkan dapat membantu dalam memperbaiki kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan gaya belajar memberi pengaruh positif terhadap prestasi belajar (Bire A, Geradus, & Bire J, 2014) dan *self regulated learning* siswa juga memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika (Winarso & Supriadi, 2016).

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi mengenai bentuk komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar dan *self regulated learning* pada siswa kelas VIII SMP

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar ?
- b. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari *self regulated learning* ?
- c. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar dan *self regulated learning* ?

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Memberikan informasi dan pengetahuan terkait kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.
- b. Memberikan informasi dan pengetahuan terkait kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari *self regulated learning*
- c. Memberikan deskripsi yang dapat digunakan untuk peneliti lanjutan dan sebagai bahan referensi untuk proses pembelajaran matematika di kelas.

1.5 Definisi Operasional

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis yang merujuk kepada kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide matematis, menghubungkan objek, gambar dan diagram menjadi ide atau gagasan matematika, serta mengungkapkan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau symbol matematika ke dalam bentuk tulisan.

2. Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan cara atau kebiasaan siswa dalam menerima dan menelaah pengetahuan atau informasi pembelajaran. Gaya belajar terdiri dari tiga tipe yaitu visual, auditory dan kinestetik. Gaya belajar visual cenderung dengan cara mengamati, gaya belajar auditory cenderung dengan cara mendengar dan gaya belajar kinestetik cenderung dengan aktifitas fisik.

3. *Self Regulated Learning*

Self regulated learning merupakan pembelajaran dimana siswa belajar atas inisiatif sendiri dengan atau tanpa bantuan orang lain yaitu dapat berupa menetapkan tujuan dan membuat rencana sebelum memulai untuk belajar, memanfaatkan dan mencari sumber belajar yang relevan, serta mampu mengatasi hambatan dalam pembelajaran.