

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika menjadi salah satu ilmu yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan, seperti menentukan jarak suatu tempat ke tempat yang lain, melatih kecermatan, ketelitian dan masih banyak lagi. Dengan adanya pemahaman mendalam mengenai matematika akan melatih ketekunan pada seseorang yang mempelajarinya. Selain itu, matematika merupakan bidang ilmu yang mendasari bidang ilmu lain seperti bisnis, ekonomi, akuntansi, perbankan, teknik, hukum, arkeologi, dan masih banyak lagi. Oleh karena itu, matematika menjadi mata pelajaran wajib yang ada di semua jenjang dalam pendidikan. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Rosita (2014), bahwa matematika pada jenjang Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Menengah memiliki tujuan utama yaitu siswa dapat menggunakan penalaran matematis, menggeneralisasi melalui proses manipulasi matematis, menyusun bukti, serta mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel atau media lain.

Matematika dapat dikatakan sebagai alat, pola pikir, ilmu, dan pengetahuan yang bersifat abstrak serta penuh dengan simbol-simbol yang bermakna (Purnama & Aldila, 2016). Matematika juga merupakan suatu bahasa yang perlu dikomunikasikan secara lisan maupun tulisan sehingga informasi yang ada dapat tersampaikan dengan baik (Choridah, 2013). Dengan adanya matematika, siswa dilatih untuk berpikir secara logis,

sistematis, analitis, dan kreatif sehingga ketika dihadapkan dengan persoalan di kehidupan nyata, siswa dapat menerima, mengelola, serta memanfaatkan informasi yang didapat (Rosita, 2014). Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Redhana (2019), mengenai kemampuan penting yang harus dimiliki siswa pada pendidikan abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, inovasi, kolaborasi, komunikasi, serta literasi. Kemampuan komunikasi matematis menjadi kemampuan yang ada dalam pembelajaran matematika.

Pentingnya kemampuan komunikasi matematis didukung oleh visi dari pembelajaran matematika sendiri, yaitu matematika menjadi kebutuhan masa kini yang mengarah pada pemahaman konsep untuk menyelesaikan masalah dan memberikan kemampuan nalar yang logis, kritis, serta terbuka yang diperlukan untuk menghadapi masa depan yang selalu berubah (Tandilling, 2012). Kemampuan komunikasi matematis juga menjadi salah satu kemampuan yang masuk dalam standar kompetensi kelulusan dan ada dalam tujuan pembelajaran matematika. Komunikasi membantu siswa dalam membina konsep matematika, mengaitkan antara ide dan bahasa abstrak dengan simbol matematika. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis juga dapat membuka ruang bagi siswa untuk berbincang dan berdiskusi tentang matematika (Astuti, 2015). Menurut Baroody (1998 : 22) (Deswita, *et al*, 2018) ada dua alasan mengapa kemampuan komunikasi matematis menjadi kemampuan penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Pertama,

matematika merupakan alat bantu berpikir, menemukan pola, menyelesaikan masalah, dan aktivitas sosial dalam pembelajaran. Kedua, matematika menjadi sarana interaksi antar siswa dan antara guru dengan siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Menurut Supandi, *et al* (2017), untuk mempelajari matematika diperlukan pemahaman yang baik agar dapat mengkomunikasikan matematika dalam bentuk simbol, tabel, grafik, atau media lain. Dengan komunikasi, pemahaman dapat diperoleh melalui penyampaian ide atau gagasan secara lisan ataupun tulisan (Asnawati, 2017). Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan dalam mengaplikasikan dan mengekspresikan pemahaman tentang suatu konsep dan proses matematika yang dipelajari siswa (Rachmayani, 2014). Kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa dapat mendorong siswa menyatakan dan menuliskan dugaan, pertanyaan, dan solusi. Kemampuan komunikasi matematis meliputi berbagi pemikiran, menanyakan pertanyaan, menjelaskan pertanyaan dan membenarkan ide (Astuti, 2015). Selain itu, guru juga dapat melihat seberapa jauh pemahaman matematis siswa dan letak kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Pemahaman matematis sangat diperlukan dalam memahami matematika yang penuh dengan lambang dan simbol (Pertiwi & Susilo, 2014). Komunikasi matematis dapat dikatakan sebagai bentuk

pemahaman siswa terhadap matematika yang ditunjukkan melalui komunikasi, dan komunikasi dapat disampaikan secara lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, penting bagi siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis.

Selain kemampuan komunikasi, aspek lain yang penting dalam proses pembelajaran adalah berkaitan dengan bagaimana siswa berpikir. Gaya berpikir menjadi salah satu hal yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan persoalan. Gaya berpikir dipengaruhi oleh kebiasaan siswa, baik di sekolah atau di rumah (Rochaini, 2019). Dengan mengetahui gaya berpikir yang dimiliki siswa, akan memudahkan guru dalam pembelajaran karena guru dapat menciptakan keadaan yang mendukung untuk mengembangkan gaya berpikir siswa (Patimah & Murni, 2017). Pentingnya perhatian guru terhadap gaya berpikir siswanya adalah agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal (Susanto *et al*, 2017). Gaya berpikir merupakan suatu cara siswa dalam mengatur dan mengelola informasi yang didapatkan (Setyawan & Rahman, 2014). Pada pembelajaran, metode pengajaran yang digunakan oleh guru diambil dari gaya berpikir guru, sehingga siswa akan mencari gaya berpikir mereka sendiri yang nyaman digunakan dalam kegiatan belajar (Sharma, 2011). Dapat dikatakan bahwa gaya berpikir adalah cara siswa dalam berpikir sehingga memunculkan rasa nyaman.

Gaya berpikir terbagi dalam dua kelompok, yaitu gaya berpikir linier dan gaya berpikir global. Dalam proses gaya berpikir linear, otak kiri

lebih mendominasi, sedangkan pada gaya berpikir global, otak kanan yang lebih mendominasi (Sharma, 2011). Pemikiran seseorang dapat diungkapkan melalui bahasa, dan bahasa digunakan untuk berkomunikasi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa komunikasi memiliki hubungan dengan bagaimana cara seseorang dalam berpikir. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Rosita (2014) bahwa komunikasi matematis berhubungan dengan cara berpikir siswa, karena komunikasi erat hubungannya dengan menggunakan bahasa matematis, yaitu dalam menyampaikan ide-ide dan argumen secara tepat, konsisten, dan logis. Selain itu, dalam berkomunikasi, siswa akan mengkomunikasikan atau menyampaikan hal-hal yang ada dipikirkannya. Dalam pembelajaran matematika, siswa akan mengemukakan ide dan pendapatnya dalam merespon informasi matematis yang didapat. Respon tersebut ditulis berdasarkan apa yang ada dipikirkannya, dan yang ada dipikirkannya adalah apa yang dipahaminya.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Baturraden yang terletak di Desa Kemutug Kidul, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Sekolah tersebut dijadikan sebagai tempat penelitian dengan beberapa pertimbangan antara lain dikarenakan SMP Negeri 2 Baturraden telah mendapatkan akreditasi amat baik, yaitu terakreditasi A, sehingga fasilitas penunjang kegiatan belajar mengajar juga baik. Letak sekolah berada diantara beberapa desa dan pemukiman warga desa. Siswa berasal dari latar belakang yang berbeda-beda, baik dari segi sikap, kebiasaan,

emosi, ataupun fasilitas belajar yang dimiliki yang akan mempengaruhi gaya berpikirnya di sekolah.

Kemampuan komunikasi matematis setiap siswa berbeda, dan setiap siswa memiliki gaya berpikirnya sendiri. Berhubungan dengan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana kemampuan matematis siswa dengan gaya berpikir berbeda yaitu gaya berpikir linier dan gaya berpikir global pada siswa kelas VIII G SMP Negeri 2 Baturraden.

B. Fokus Penelitian

Agar penelitian lebih terarah dan jelas, maka penelitian ini akan difokuskan pada bagaimana deskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya berpikir siswa, yaitu gaya berpikir linier dan global.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya berpikir linier dan global.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui tipe gaya berpikir dan mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki.

2. Bagi Guru

Guru dapat mengetahui tipe gaya berpikir yang dimiliki oleh setiap siswanya dan melihat sejauh mana kemampuan komunikasi matematisnya.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman baru yang berkaitan dengan penelitian, khususnya tentang kemampuan komunikasi matematis dan gaya berpikir siswa di sekolah.

