

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Profil kualifikasi lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah harus memiliki kemampuan yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Salah satunya kemampuan tersebut adalah keterampilan. Keterampilan yang harus dimiliki adalah keterampilan dalam berpikir dan bertindak : kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif melalui pendekatan ilmiah yang sesuai dengan apa yang dipelajari di satuan pendidikan dan sumber lain secara mandiri (Nugraha dan Heni, 2019).

Matematika adalah ilmu universal yang sifatnya mendasari perkembangan teknologi dan perkembangan pada ilmu lainnya. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di setiap jenjang pendidikan formal yang dimulai dari pendidikan anak usia dini hingga pada pendidikan tinggi. Pentingnya penguasaan dalam mata pelajaran matematika terdapat dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 ayat 1 yang menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik yang bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Hal ini menjadikan mata pelajaran matematika diberikan di setiap jenjang pendidikan dengan bobot yang kuat, sehingga menunjukkan bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang mempunyai peranan sangat penting. Dalam kondisi tersebut, hasil belajar matematika peserta didik seharusnya menunjukkan hasil yang baik, akan tetapi hal tersebut sangat bertolak belakang dengan keadaan sekarang yang terjadi di lapangan dan masih banyak sebagian besar peserta didik menganggap bahwa matematika itu sulit karena banyak rumus dalam setiap perhitungannya.

Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Komunikasi matematika perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika, dikarenakan melalui komunikasi matematika peserta didik dapat mengemukakan ide-ide matematikanya. Akan tetapi, komunikasi matematika peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian PISA (2018) menjelaskan bahwa prestasi Indonesia pada bidang matematika memiliki peringkat 73 dari 78 negara peserta studi dengan skor rata-rata 379 yang sangat jauh dengan skor yang signifikan dari rata-rata OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*).

Menurut Prayitno, dkk (2013) komunikasi matematika adalah suatu cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi. Mahmudi (2009) menyebutkan dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan suatu masalah. Baroody (1993) menyebutkan sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematika perlu ditumbuhkembangkan dikalangan siswa. Pertama, *mathematic as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menentukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat, dan cermat. Bahkan, matematika dianggap sebagai bahasa universal dengan simbol-simbol dan struktur yang unik sehingga semua orang dapat menggunakannya untuk mengkomunikasikan informasi matematika meskipun bahasa asli mereka berbeda. Kedua, *mathematics as learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa. Dalam proses belajar mengajar, sangat penting mengemukakan pemikiran dan gagasan itu kepada orang lain.

Menurut Ansari (2018) bahwa standar evaluasi untuk mengukur komunikasi matematika diantaranya : (1) menyatakan ide matematika dengan berbicara,

menulis, demonstrasi, dan menggambarkannya dalam bentuk visual, (2) memahami, menginterpretasi, dan menilai ide matematik yang disajikan dalam tulisan, lisan atau bentuk visual, (3) menggunakan kosa kata atau bahasa, notasi dan struktur matematik untuk menyatakan ide, menggambarkan hubungan, dan pembuatan model.

Banyak faktor yang perlu diperhatikan dalam mempelajari matematika, salah satunya adalah faktor kesiapan peserta didik. Psikologi belajar peserta didik dipengaruhi oleh psikologi peserta didik itu sendiri dimana psikologi peserta didik itu merupakan bagian dari faktor kesiapan siswa (Nugraha dan Heni, 2019). Perbedaan psikologi belajar peserta didik dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin sehingga antara peserta didik laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika (Nugraha dan Heni, 2019). Perbedaan jenis kelamin juga berakibat pada perbedaan kemampuan matematika yang dimiliki oleh peserta didik (Lutfiyah, 2018). Di dalam setiap kelas dipastikan terdapat peserta didik yang memiliki kemampuan matematika yang beragam, diantaranya yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hal itu berpengaruh pada komunikasi matematika yang dimiliki oleh peserta didik. Berdasarkan pengalaman yang dilakukan peneliti pada saat mengajar dalam kegiatan magang di jenjang SMP selalu menjumpai peserta didik dengan kemampuan matematika yang tinggi, sedang, dan rendah. Salah satunya yang mempunyai kemampuan matematika tinggi dapat dilihat dari komunikasi matematika peserta didik dalam mengungkapkan ide atau pendapatnya kepada teman-temannya sangat lancar dan tanpa rasa malu untuk mengungkapkan. Tingginya komunikasi matematika tersebut tercapai karena peserta didik dapat memahami konsep dasar matematika (Apriyono, 2016).

Nugraha dan Heni (2019) menyebutkan hasil penelitiannya bahwa komunikasi matematika peserta didik perempuan lebih tinggi dibandingkan komunikasi matematika peserta didik laki-laki. Diperkuat dengan Murtafiah (2016) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa komunikasi matematika perempuan lebih baik jika dibandingkan dengan laki-laki. Maka dari itu, perbedaan jenis kelamin menjadi faktor yang berpengaruh terhadap komunikasi tulis peserta didik dalam pemecahan masalah matematika (Pinanti, 2014). Oleh karena itu, aspek perbedaan jenis kelamin perlu menjadi perhatian khusus dalam pembelajaran

matematika. Dengan kata lain, pembelajaran matematika yang menyenangkan adalah yang memperhatikan aspek perbedaan jenis kelamin sehingga peserta didik laki-laki dan perempuan tidak lagi takut atau cemas dalam menghadapi matematika (Yoeanto, 2002).

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematika terdiri atas komunikasi lisan dan komunikasi tulisan. Komunikasi lisan seperti menjelaskan dan diskusi. Sedangkan komunikasi tulisan seperti mengungkapkan ide matematika melalui tulisan dalam wujud gambar, grafik, tabel, persamaan, ataupun dengan simbol matematika. Komunikasi matematika merupakan kemampuan yang penting untuk dikembangkan dan dimiliki oleh peserta didik. Sedangkan perbedaan jenis kelamin juga dapat berpengaruh pada komunikasi matematika peserta didik. Oleh karena itu, perlu diteliti lebih mendalam tentang bagaimanakah komunikasi matematika peserta didik berdasarkan perbedaan jenis kelamin ditinjau dari kemampuan matematika peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, sehingga peneliti mengambil judul “Profil Komunikasi Matematika Peserta Didik SMP Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin”.

1.2 PERTANYAAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana profil komunikasi matematika peserta didik laki-laki berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika.
2. Bagaimana profil komunikasi matematika peserta didik perempuan berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang dan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mendiskripsikan profil komunikasi matematika peserta didik laki-laki berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. Untuk mendeskripsikan profil komunikasi matematika peserta didik perempuan berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Dari penelitian ini, peneliti mengharapkan dapat memberikan manfaat dalam pendidik baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis dari hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Sebagai referensi dalam penelitian yang lain agar dapat melakukan penelitian yang lebih baik lagi.
- b. Sebagai alternatif untuk mendeskripsikan profil komunikasi matematika peserta didik berdasarkan perbedaan jenis kelamin.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini akan memberi manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Peserta didik

Melatih dan memotivasi peserta didik agar lebih kreatif lagi dalam mengkomunikasikan masalah matematika.

b. Bagi Pendidik

Memberikan gambaran kepada pendidik mengenai profil komunikasi matematika peserta didik laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika.

c. Bagi Peneliti

Dapat memberikan informasi mengenai profil komunikasi matematika peserta didik laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika.

1.5 DEFINISI OPERASIONAL

Untuk menghindari kesalahan penafsiran pada definisi, maka peneliti mendefinisikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Profil adalah gambaran singkat mengenai komunikasi matematika yang didalamnya mengandung fakta-fakta mengenai komunikasi matematika tersebut.
2. Komunikasi matematika adalah kemampuan untuk menyampaikan ide atau gagasan matematika baik secara lisan maupun tulisan.
3. Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologis laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam meneruskan garis keturunan.

1.6 BATASAN PENELITIAN

Untuk memperjelas masalah yang diangkat, maka perlu ditegaskan batasan penelitian pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di MTs Masyudiyah Giri Gajah Gresik.
2. Materi yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah bangun ruang sisi datar.
3. Penelitian ini ditinjau dari kemampuan matematika kategori tinggi.
4. Penelitian ini mengacu pada komunikasi matematika secara tertulis.

