

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah salah satu cabang ilmu sains yang banyak pengaruhnya dalam aplikasi kehidupan sehari-hari, serta dapat digunakan sebagai penunjang ilmu-ilmu yang lain. Hal ini menyebabkan matematika dikatakan sebagai alat bagi ilmu yang lain. Banyak informasi yang disampaikan melalui bahasa matematik, baik berupa simbol, diagram, tabel dan sebagainya. Menurut Prayitno (2013) penyajian matematika dalam bentuk simbol-simbol, diagram, tabel, rumus-rumus, istilah-istilah sehingga matematika dipandang sebagai suatu bahasa. Tanpa bahasa maka simbol-simbol dalam matematika tersebut tidaklah berarti apa-apa. Hal tersebut didukung oleh pendapat Loenhardi (1962) yang menyatakan bahwa matematika di samping merupakan alat juga berfungsi sebagai bahasa (dalam Suyitno, 2008). Beberapa pendapat tersebut dapat mengindikasikan bahwa matematika dapat digunakan sebagai alat komunikasi dalam suatu sistem matematika.

Terkait dengan aktivitas komunikasi dalam matematika, Baroody (1993) berpendapat bahwa matematika sebagai sebuah bahasa, matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, lebih dari alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah, atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga alat yang tak ternilai untuk mengkomunikasikan gagasan secara jelas, akurat dan ringkas (dalam Prayitno, dkk 2013). Kemampuan mengkomunikasikan ide ataupun gagasan dalam matematika inilah yang dimaksud dengan komunikasi matematika.

Dewasa ini, komunikasi matematika sebagai salah satu dari beberapa *doing math* yang menjadi topik hangat untuk diperbincangkan dalam dunia pendidikan. Umar (2012) mengungkapkan bahwa ada dua alasan penting mengapa matematika terfokus pada pengkomunikasian, *pertama* matematika pada dasarnya adalah suatu bahasa, *kedua* matematika dan belajar matematis dalam bathinnya merupakan aktivitas sosial. Ungkapan tersebut mampu mengkonsolidasikan anggapan bahwa komunikasi matematika saat ini perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa, baik itu siswa laki-laki dan siswa perempuan.

Laki-laki dan perempuan dalam pandangan gender bukan dilihat dari jenis kelaminnya melainkan dari segi aktivitas sosial dan kulturalnya. Pandangan yang selalu menempatkan laki-laki yang lebih unggul daripada perempuan menjadi kebiasaan lama yang membudaya di kalangan masyarakat modern saat ini, meskipun beberapa peraturan telah diupayakan oleh pemerintah untuk menyetarakan gender yang dibuktikan dengan keterlibatan perempuan dalam dunia politik dan sebagainya tidaklah mampu menghapus stereotip terhadap laki-laki dan perempuan. Menurut Nugroho (2011: 12) stereotip adalah penandaan negatif terhadap kelompok atau jenis kelamin tertentu. Lebih lanjut, Zaduqisti (2009) menjelaskan bahwa efek dari stereotip antara lain adalah diskriminasi kelompok minoritas dan lemah. Tentu sistem tersebut secara tidak langsung akan dapat mempengaruhi perkembangan matematika pada anak perempuan, karena matematika dianggap sebagai mata pelajaran untuk laki-laki sehingga mengakibatkan persepsi matematika antara laki-laki dan perempuan juga berbeda

dan akhirnya mengakibatkan juga pada hasil belajar matematika antara laki-laki dan perempuan.

Bratanata (dalam Ekawati, A & Wulandari, S., 2011) berpendapat bahwa perempuan pada umumnya lebih baik dalam ingatan, sedangkan laki-laki lebih baik dalam berpikir logis. Sebagai contoh perempuan dalam mengerjakan tugas, mereka mengerjakannya sebagaimana yang diajarkan guru, sedangkan laki-laki lebih kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan soal tersebut disebabkan karena laki-laki jarang hafal apa yang diajarkan gurunya, sehingga mencari pemecahan atau solusinya sendiri. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Kartono (1989) yang menyatakan bahwa betapapun baik dan cemerlangnya intelegensi perempuan, namun perempuan hampir-hampir tidak pernah mempunyai ketertarikan menyeluruh pada soal-soal teoritis seperti laki-laki, perempuan lebih tertarik pada hal-hal yang bersifat praktis daripada yang teoritis, perempuan juga lebih dekat pada masalah praktis konkret, sedangkan laki-laki lebih tertarik pada segi-segi yang abstrak (Ekawati, A & Wulandari, S., 2011). Hal ini secara tidak langsung akan mempengaruhi output universitas itu sendiri di mana dalam pemilihan karir, perempuan akan lebih memilih karir yang tidak berkaitan dengan matematika (komputer, tehnik dll). Keadaan ini adalah dampak dari streatip gender sehingga Gunderson (dalam Cheryan, 2011) menyarankan bahwa *“that the social transmission of harmful beliefs about math-including math anxiety, math gender stereotypes, attribitions for success and failure in math, and beliefs about math intelligence from parents and teacher-from parents and teachers to children*

early in childhood contribute to subsequent gender disparities in mate-related fields".

Bertolak dari uraian di atas, baik laki-laki ataupun perempuan tidak dapat memiliki kemampuan ganda antara bahasa dan sains/matematika. Beberapa penelitian telah menemukan bahwa perempuan umumnya memiliki kemampuan verbal sedangkan laki-laki lebih pada kemampuan spatial. Hal ini senada dengan pendapat Sheila Tobias, 2004 (Gender Equity For Mathematics and science, 2004 (dalam Sojatmiko, P., 2009)) yang mengungkapkan adanya kepercayaan bahwa matematika dan sains adalah wilayah laki-laki, seseorang tidak bisa sekaligus berhasil di bidang sains/matematika dan bahasa, perempuan diyakini lebih punya kemampuan verbal sehingga anak perempuan lebih banyak dorongan dalam bidang bahasa. Jika dikaitkan dengan matematika sebagai "*language of science*" maka kiranya akan memberikan kontribusi langsung serta kepercayaan diri bagi wanita untuk bersaing dengan kaum pria dalam hal mengkomunikasikan matematik, kemungkinan terbesar bahwa wanita akan lebih berhasil dalam mengungkapkan gagasan ataupun ide-ide dalam pembelajaran matematika secara lisan. Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan Prayitno, S. dkk (2013) menunjukkan siswa perempuan dalam hal kemampuan menjelaskan secara lisan mampu menjelaskan jawabannya secara lisan dengan lengkap dan mudah dimengerti, pengucapan terhadap simbol dan istilah yang digunakan dalam jawaban juga benar, dibandingkan siswa laki-laki yang enggan menjelaskan jawaban secara lisan, sehingga penjelasannya kurang lengkap, kadang salah menyebutkan istilah atau simbol.

Melihat realita yang ada, baik siswa laki-laki maupun siswa perempuan memiliki karakteristik masing-masing, keunggulan yang dimiliki oleh keduanya juga seharusnya memberikan kepercayaan diri yang kuat dalam diri masing-masing, sehingga seyogyanya seorang guru harus memberikan andil yang besar terhadap keberhasilan siswa khususnya dalam komunikasi matematik.

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan ini akan diangkat untuk dianalisis melalui suatu penelitian terarah dengan formulasi judul: ***“Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Laki-laki dan Siswa Perempuan”***.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul adalah rendahnya tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa yang dalam pandangan gender bahwa: a) laki-laki lebih mampu dalam hal spasial dan perempuan pada kemampuan verbal; b) kemampuan perempuan menjelaskan ide atau gagasan secara lisan lebih tinggi dari laki-laki.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak meluas, dan menjadi terarah berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan maka peneliti membatasi permasalahan pada:

1. Perbedaan gender
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu pada materi Geometri.

1.4 Rumusan masalah

Berdasarkan masalah yang dihadapi di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan?
2. Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan?

1.5 Tujuan Penelitian

Agar penelitian ini menjadi terarah, maka terdapat tujuan yang hendak dicapai, yaitu:

1. Untuk mengetahui perbedaan antara kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dan perempuan
2. Untuk mengetahui gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dari penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan dan kontribusi langsung bagi semua pihak dalam melihat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi banyak pihak terutama bagi peneliti selanjutnya.