

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Proses belajar mengajar berperan penting dalam kegiatan pembelajaran. Mengajar merupakan proses membimbing kegiatan belajar, dan kegiatan mengajar hanya bermakna jika terjadi kegiatan belajar siswa. Oleh sebab itu, penting sekali bagi setiap guru untuk memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa, agar ia dapat memberikan bimbingan yang tepat dan sesuai bagi siswa.¹

“Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*).”

Menurut definisi di atas, belajar adalah suatu proses, kegiatan dan bukan hasil atau suatu tujuan. Belajar bukan hanya kegiatan untuk mengingat, tetapi kegiatan yang lebih dari mengingat yakni mengalami. Hasil dari belajar bukan hanya penguasaan dari latihan melainkan perubahan. Pengertian ini berbeda dengan pengertian lain tentang belajar, yang mengemukakan bahwa belajar ialah memperoleh pengetahuan; belajar ialah latihan-latihan pembentukan kebiasaan secara otomatis, dan seterusnya.

Belajar adalah salah satu kegiatan penting dalam proses pendidikan di sekolah. Tujuan pendidikan dapat dikatakan berhasil apabila siswa yang dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut. Inti dari pembelajaran,

¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Bandung: PT Bumi Aksara, 2003), hal. 36

yaitu dapat mengubah perilaku siswa melalui interaksi dengan lingkungan sehingga mereka dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-harinya. Hal ini menunjukkan bahwa proses yang dilakukan individu untuk menerima perubahan tindakan baru sebagai akibat dari pengalaman individu itu sendiri.²

Secara etimologi, matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathemata* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari” (“*things that are leamed*”). Istilah matematika berasal dari perkataan latin *mathematica* yang asalnya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathenein* yang artinya belajar. Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan Matematika berarti ilmu pengetahuan yang di dapat dengan berpikir.³

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah. Menurut Soedjadi matematika merupakan ilmu yang abstrak dan deduktif.⁴ Hal ini sesuai dengan apa yang kita ketahui di matematika, bahwa materi yang dipelajari bersifat abstrak dan deduktif. Matematika mempunyai nilai yang tinggi dalam membantu perkembangan zaman, khususnya di dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan pelajaran matematika juga menjadi pusat perhatian siswa, guru, bahkan orang tua siswa yang menjadikan matematika sebagai tolak ukur keberhasilan putra-putrinya dalam menjalani pendidikan.

² M. Afandi, dkk., *Model dan Metode Pembelajaran*, (Semarang: UNISSULA, 2013), hal.1

³ H. J. Sriyanto, *Mengorbankan Api Matematika*, (Sukabumi: CV Jejak, 20017), hal. 47

⁴ Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat Umar, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 108

Dalam islam, manusia juga diperintahkan menggunakan akal nya untuk berpikir. Sebagaimana yang terdapat dalam QS: Ali Imran ayat 190 yang memiliki arti ”*Sesungguhnya dalam pencipta langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal*”.⁵ Oleh karena itu, pelajaran matematika sesuai dengan ajaran islam yang dimana membantu siswa agar dapat berpikir secara sistematis dan terstruktur.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang menjadi momok untuk siswa. Hal ini seperti hasil wawancara peneliti dengan guru matematika, bahwa ada banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami matematika. Akan tetapi ada beberapa siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang menyenangkan. Siswa yang menyukai matematika, biasanya mereka lebih mudah memahami matematika dari pada siswa lainnya. Salah satu faktor yang membuat siswa lebih mudah memahami matematika ialah kemampuan penalaran matematis.

Kemampuan Penalaran matematis menurut Ball dan Bass dalam Elly Susanti adalah keterampilan dasar dari matematika yang diperlukan untuk memahami konsep matematika, menggunakan ide-ide matematika dan prosedur fleksibel, dan untuk merekonstruksi pemahaman matematika.⁶ Kemampuan penalaran matematis yaitu kemampuan menghubungkan permasalahan-permasalahan ke dalam suatu ide atau gagasan sehingga dapat

⁵ Al-Mizan, *Al-Quran dan Terjemahannya*. (Bandung: Mizan), hal. 76

⁶ Siti Suprihatiningsih, dkk., *Penalaran Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah pada Materi Pokok Faktorisasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 1 Surakarta*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol. 2, No. 7, hal. 752-753

menyelesaikan permasalahan matematis.⁷ Kemampuan penalaran matematis dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Salmina dan Nisa, yang dimana kemampuan penalaran matematis dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis dengan menggunakan pemecahan masalah yang tepat.⁸

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman siswa tentang materi-materi yang terdapat dalam matematika dapat disebut kemampuan matematika. Kemampuan matematika siswa dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi, siswa berkemampuan matematika sedang, dan siswa berkemampuan matematika rendah. Hal ini seperti pendapat Ratumanan, dimana kemampuan matematika siswa dapat di kelompokkan menjadi tiga yaitu kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.⁹ Siswa berkemampuan matematika sedang memiliki kemampuan matematika diantara siswa berkemampuan matematika tinggi dan siswa berkemampuan matematika rendah.

Perbedaan *gender* atau jenis kelamin sangat terlihat perannya dalam proses belajar siswa. Peran perbedaan *gender* dalam pendidikan di sekolah dapat kita lihat dari hasil belajar. Berdasarkan pengalaman peneliti, nilai matematika yang bagus didominasi siswa perempuan sedangkan siswa laki-laki sedikit. Saat peneliti melakukan observasi di MTsN 3 Tulungagung nilai

⁷ Mik Salmina dan Syarifah Khairun Nisa, *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berdasarkan Gender pada Materi Geometri*, Jurnal Numeracy, Vol. 5, No. 1, hal. 42

⁸ Ibid., hal. 41

⁹ Mira Fajriati, *Proses Kognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol. 8, No. 1, hal. 8

matematika yang bagus juga didominasi siswa perempuan. Hal ini seperti pendapat Salmina dan Nisa, yang dimana kemampuan penalaran matematis siswa perempuan lebih unggul dibandingkan kemampuan penalaran matematis siswa laki-laki.¹⁰

Dari uraian di atas kemampuan penalaran matematis, kemampuan matematika, dan *gender* sangat berperan dalam pembelajaran matematika. Oleh sebab itu peneliti mengambil judul ***“Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berkemampuan Matematika Sedang pada Materi Lingkaran di MTsN 3 Tulungagung Ditinjau dari Gender”***.

B. Fokus Penelitian

Rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian dalam pembahasan seminar proposal skripsi yang akan diajukan, yaitu:

1. Bagaimana kemampuan penalaran matematis siswa laki-laki berkemampuan matematika sedang pada materi lingkaran di MTsN 3 Tulungagung?
2. Bagaimana kemampuan penalaran matematis siswa perempuan berkemampuan matematika sedang pada materi lingkaran di MTsN 3 Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

¹⁰ Mik Salmina dan Syarifah Khairun Nisa, *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa...*, hal. 41

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa laki-laki berkemampuan matematika sedang pada materi lingkaran di MTsN 3 Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa perempuan berkemampuan matematika sedang pada materi lingkaran di MTsN 3 Tulungagung.

D. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan pengetahuan tentang kemampuan penalaran matematis siswa yang berguna untuk meningkatkan pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Memberikan wawasan tentang pentingnya kemampuan penalaran matematis untuk membantu memudahkan dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini berguna sebagai referensi guru tentang proses kemampuan penalaran matematis siswa sehingga guru dapat memberikan strategi pembelajaran yang baik dan efisien.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk menyelenggarakan pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini berguna sebagai bahan referensi dan kajian untuk membantu dalam penelitian selanjutnya.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

- a. Kemampuan penalaran matematis adalah ketrampilan dasar dari matematika yang diperlukan untuk memahami konsep matematika, menggunakan ide-ide matematika dan prosedur fleksibel, dan untuk merekonstruksi pemahaman matematika.¹¹
- b. Siswa berkemampuan matematika sedang adalah siswa yang hasil belajar matematika atau hasil tes kemampuan matematikanya memiliki skor antara skor rata-rata dikurangi standar deviasi dan rata-rata ditambah standar deviasi.¹²
- c. *Gender* adalah perbedaan laki-laki dan perempuan yang didasarkan dari jenis kelamin yang mengakibatkan perbedaan sifat, peran, posisi,

¹¹ Suprihatiningsih, dkk., *Penalaran Matematis...*, hal. 752-753

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan edisi 3*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2021), hal. 265

tanggung jawab, akses, fungsi, dan kontrol yang terbentuk secara sosial maupun budaya.¹³

2. Penegasan Operasional

Penelitian yang berjudul “Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berkemampuan Matematika Sedang pada Materi Lingkaran di MTsN 3 Tulungagung Ditinjau dari *Gender*” adalah penelitian yang memberikan pandangan tentang kemampuan penalaran matematis siswa laki-laki dan perempuan yang berkemampuan matematika sedang pada materi lingkaran. Penelitian ini juga dapat memberikan dampak positif pada siswa agar mengerti bahwa kemampuan penalaran matematis sangat penting dalam pembelajaran matematika.

F. Sistematika Pembahasan

Untuk mendapatkan pembahasan yang sistematis, maka deskripsi sistematika pembahasan meliputi:

Bab pertama merupakan bagian pendahuluan yang memuat konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab kedua berisi kajian pustaka yang terdiri dari deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan paradigma penelitian.

Bab ketiga menjabarkan tentang metode penelitian yang memuat rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data,

¹³ Elly Rizki Diandita, dkk., *Kemampuan Komunikasi Matematis dan Metakognitif Siswa SMP pada Materi Lingkaran Berdasarkan Gender*, Jurnal Pendidikan, Vol. 11, No. 2, hal. 83

teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

Bab keempat adalah hasil penelitian yang meliputi deskripsi data, analisis data, dan temuan penelitian.

Bab kelima pembahasan yang berisi diskusi hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti.

Bab keenam yaitu penutup yang berisi kesimpulan dan saran.