

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pembelajaran matematika pada Kurikulum 2013 menekankan pada pedagogik modern yaitu dengan menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah) dimana terdapat beberapa kegiatan yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta agar pembelajaran lebih bermakna. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, maka perlu memberikan penekanan pada peningkatan kemampuan penalaran siswa (Kemendikbud, 2013).

*National of Council of Teacher Mathematics (NCTM)* (2000) menjelaskan bahwa standar penalaran dan pembuktian pada jenjang pra-TK hingga jenjang menengah memungkinkan siswa untuk: 1) Mengenali penalaran dan pembuktian sebagai aspek-aspek mendasar dari matematika; 2) Membuat dan menyelidiki dugaan-dugaan matematis; 3) Membangun dan mengevaluasi argumen-argumen dan pembuktian matematis; dan 4) Memilih dan menggunakan beragam penalaran dan metode-metode pembuktian.

Pentingnya kemampuan penalaran bagi siswa tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Matematika (Depdiknas, 2006). Kemampuan penalaran sangat berhubungan dengan pola pikir logis, analitis, dan kritis. Melalui penalaran

yang baik, seseorang akan dapat mengambil kesimpulan atau keputusan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Jika seseorang tidak memiliki kemampuan penalaran maka ia akan kesulitan dalam mengambil kesimpulan atau keputusan.

Penalaran merupakan kemampuan untuk menghubungkan antara ide-ide atau objek-objek, membuat, menyelidiki, dan mengevaluasi dugaan, dan mengembangkan argumen-argumen dan bukti-bukti untuk menarik kesimpulan yang logis dan/atau membuat suatu pernyataan baru yang orisinal berdasarkan pernyataan atau premis yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya berdasarkan sumber dan fakta-fakta relevan yang telah ada (Subanidro, 2012; Nurmanita, 2017; Firdaus, dkk, 2014; Rizqy, 2017).

Selanjutnya Nurmanita (2017) mengungkapkan bahwa kemampuan penalaran terbagi menjadi dua jenis, yaitu penalaran deduktif dan penalaran induktif. Penalaran deduktif merupakan penarikan kesimpulan dari hal yang umum menuju hal yang khusus berdasarkan fakta-fakta yang ada terdiri atas modus ponens, modus tollens, dan silogisme. Sedangkan penalaran induktif merupakan proses berpikir dengan mengambil suatu kesimpulan yang bersifat umum atau membuat suatu pernyataan baru dari kasus-kasus yang khusus terdiri atas generalisasi, analogi, dan kasual.

Pada tahun 2001, *National Research Council (NRC)* memperkenalkan kemampuan penalaran yang penelitiannya mencakup kemampuan induksi dan

deduksi dan diperkenalkan dengan istilah penalaran adaptif. Dimana penalaran adaptif ini merujuk pada kemampuan berpikir logis mengenai hubungan antara konsep dan situasi (*logical thought*), kemampuan untuk berpikir reflektif (*reflection*), kemampuan untuk menjelaskan (*explanation*), dan kemampuan untuk memberikan pembenaran (*justification*).

Killpatrik *et al* (Putra, 2016) mengemukakan bahwa siswa dapat menunjukkan bagaimana kemampuan penalaran adaptif ketika menemui tiga kondisi, yaitu: (1) Mempunyai pengetahuan dasar yang cukup, (2) Siswa termotivasi dengan tugas yang dimengerti dan dipahami, dan (3) Siswa menyukai dan mengenal konteks yang disajikan. Masing-masing siswa mempunyai cara yang berbeda-beda dalam melakukan penalaran adaptif pada saat mengerjakan soal matematika, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan karakteristik siswa berupa perbedaan gender atau jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Gender merupakan perbedaan peran, karakteristik, dan tingkah laku antara laki-laki dan perempuan yang diciptakan melalui proses sosial dan budaya yang panjang (Effendy, 2014). Dalyono (2010) menyatakan bahwa perempuan mempunyai kelebihan dalam mengerjakan tes-tes yang menyangkut penggunaan bahasa, hafalan-hafalan, reaksi-reaksi estetika, serta masalah sosial, sedangkan laki-laki mempunyai kelebihan dalam penguasaan matematika, mekanika atau *structural skills*.

Berkaitan dengan pentingnya kemampuan penalaran adaptif matematis guna meningkatkan pola pikir logis, analitis, dan kritis siswa, serta perbedaan karakteristik gender pada masing-masing siswa di MTs Minhajut Tholabah. Selain itu MTs Minhajut Tholabah merupakan sekolah dengan ciri khas sebagai sekolah yang berkarakter religius, disiplin, berprestasi, ramah, mandiri, dan berintegritas tinggi dengan latar belakang Pondok Pesantren yang memungkinkan siswanya memiliki perbedaan karakter dengan sekolah umum. Dengan demikian memungkinkan siswa MTs Minhajut Tholabah juga memiliki kemampuan penalaran adaptif yang berbeda-beda sehingga menarik minat peneliti untuk mengetahui sejauh mana kemampuan penalaran adaptif matematis siswa pada MTs Minhajut Tholabah.

Dari uraian di atas, penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan penalaran adaptif dari berbagai gender yang berbeda-beda. Oleh sebab itu, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Deskripsi Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Minhajut Tholabah Ditinjau Dari Gender” karena penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana kemampuan penalaran adaptif matematis siswa ditinjau dari gender laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika.

## **B. Fokus Penelitian**

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini berfokus pada deskripsi kemampuan

penalaran adaptif matematis siswa ditinjau dari gender pada siswa kelas VIII MTs Minhajut Tholabah.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian, tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa ditinjau dari gender pada siswa kelas VIII MTs Minhajut Tholabah tahun ajaran 2019/2020.

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu :

#### **1. Bagi Guru**

Dapat memberikan gambaran kepada guru mengenai kemampuan penalaran adaptif matematis siswa yang diajarnya, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi guru dalam pembelajaran selanjutnya.

#### **2. Bagi Sekolah**

Sebagai bahan acuan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah khususnya untuk meningkatkan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

#### **3. Bagi Siswa**

Memberikan informasi kepada siswa mengenai pentingnya kemampuan penalaran adaptif matematis untuk mencapai prestasi belajar

yang maksimal serta memberikan gambaran kemampuan penalaran adaptif matematis siswa yang ditinjau dari perbedaan gender.

#### 4. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan mengenai gambaran kemampuan penalaran adaptif matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender.

