

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

PISA (*Programme for International Student Assessment*) yaitu program penilaian terhadap literasi sains dan literasi matematika yang dilakukan oleh OECD (*Organization Economic Cooperation and Development*). Schleicher (2018) menyatakan bahwa Indonesia menempati ranking ke 73 dari 79 negara yang mengikuti PISA, dimana Indonesia berada pada 10 negara terbawah yang memiliki literasi rendah. Data yang diambil yaitu dari matematika dan sains, dengan adanya survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) Indonesia dinyatakan masih stagnan pada posisi 10 negara terbawah apabila dilihat dari hasil survei tahun sebelumnya.

Indonesia mendapatkan skor 379 dengan posisi berada dalam lingkup level 1 dimana level 1 merupakan negara yang mendapatkan hasil tes dengan rentang skor 357,77 sampai 420,07 ini menandakan bahwa matematika penduduk Indonesia masih tergolong rendah Schleicher (2018). Sehingga menandakan bahwa sumber daya manusia di Indonesia yang dinilai dari bidang matematika masih kurang. Salah satu jalur pengembangan mutu SDM di Indonesia yaitu melalui pendidikan, dengan menggunakan salah satu mata pelajaran yaitu matematika yang mampu memberikan perubahan dalam individu ketika belajar. Seiring berjalannya waktu di era globalisasi seperti saat ini, dunia sangat penuh dengan perubahan, tantangan dan persaingan yang begitu ketat dalam berbagai bidang di kehidupan. Menurut Romadhina & Junaedi (2019) pada abad ke-21 sangat dibutuhkan kemampuan yang sangat perlu disebut 4c, yaitu *communication, collaboration, critical thinking and problem solving* dan

creativity and inovation. Dimana dalam pemecahan masalah berkaitan erat dengan bernalar secara matematika.

Islamuddin (2012) menyatakan bahwa pendidikan merupakan sebuah proses perubahan sikap atau tingkah laku individu dalam mendewasakan individu baik dengan pengajaran atau pelatihan guna untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam pendidikan pula banyak aspek yang dipelajarinya salah satunya matematika dimana matematika sangat penting dalam pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari seseorang, yang nantinya akan berperan penting dalam individu tersebut untuk menjadi seseorang yang berkualitas, berpikir kritis dan pola pikir yang perspektif. Menurut Wanti (2017) matematika merupakan proses menalar, pembentukan karakter dan pola pikir, pembentukan sikap objektif jujur, sistematis, kritis dan kreatif dalam menunjang untuk menarik suatu kesimpulan.

Mata pelajaran matematika tidak dapat diaplikasikan hanya berupa penjelasan saja, akan tetapi lebih menitik beratkan dengan kegiatan siswa yang berlatih dengan soal-soal yang akan dikerjakan sehingga siswa mampu menyelesaikan persoalan dan mencari solusi dalam mengerjakan soal tersebut sesuai dengan kemampuan masing-masing. Menurut NCTM (2000) dalam pembelajaran mempunyai standar proses yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*).

Banyak keterampilan yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika, salah satunya yaitu keterampilan penalaran. Dimana pendapat ini didasarkan pada *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yang telah menyatakan bahwa pembelajaran matematika dapat dimaksimalkan dengan guru yang fokus pada pemikiran dan penalaran matematis. Faradillah (2022) Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa, sehingga konsep pembelajaran matematika akan sulit dipahami. Dengan menganggap bahwa matematika sulit maka hal-hal negatif akan mulai tampak seperti kecemasan, sehingga banyak siswa yang

mengalami kecemasan dalam pembelajaran suatu konsep matematika dan mengakibatkan tidak dapat memahami materi yang dipelajarinya.

Setiawai (2021) menyatakan bahwa pandemi yang melanda Indonesia pada tahun 2019, dimana musibah tersebut memberikan dampak yang begitu besar pada semua bidang, tak lain bidang pendidikan. Dampak adanya pandemi masih terasa hingga sekarang dengan terbuktinya kurang kesiapan mental siswa dalam pembelajaran sehingga kurang dalam menguasai bahasan mata pelajaran. Siswa yang terbiasa dengan pembelajaran daring pada tahun 2019 hingga sekarang yang beralih dengan pembelajaran luring sehingga kesiapan siswa dalam menguasai materi masih kurang dimana siswa masih berada di fase nyaman ketika pembelajaran daring.

Layaknya yang terjadi pada siswa di SD N Galiran, banyak siswanya masih merasakan kesenangan dalam pembelajaran daring sehingga pembelajaran luring siswa masih gagal menguasai materi terlebih dalam menguasai pokok bahasan pada materi matematika yang diajarkan oleh guru. Sesuai dengan wawancara kepada guru wali kelas III SD N Galiran sebagai langkah awal pada penelitian yang dilakukan kepada wali kelas III-A Pak TK dan kelas III-B Pak SH serta dokumentasi nilai matematika siswa yang menyatakan bahwa siswa kelas III-A dan III-B penalaran yang terkait matematisnya kurang ditambah lagi ketidakmampuan dalam menjelaskan asal-usul dari jawaban suatu pertanyaan yang disajikan, dengan muatan pelajaran matematika yang melebur dengan muatan pelajaran lainnya (Lampiran 6).

Didukung dengan jawaban dari beberapa siswa yang telah di wawancarai sebagai langkah awal untuk mengetahui mengenai penalarannya, siswa dalam menjawab pertanyaan lisan dalam wawancara sangat lama masih membutuhkan waktu untuk memahaminya, sehingga dalam wawancara masih perlu dibantu oleh peneliti. Siswa yang diwawancarai dapat disimpulkan bahwa siswanya mengalami penalaran yang tingkatnya rendah dan sederhana karena masih berkaitan dengan

kehidupan sehari-hari. Selaras dengan yang disampaikan oleh wali kelas III-A Pak TK dan kelas III-B Pak SH bahwa siswa perempuan dan laki-laki memiliki perbedaan dalam penalaran pokok bahasan materi pelajaran, dimana penalaran siswa kelas III-A dan B masih kurang. Dengan yang perilaku yang ditunjukkan siswa kepada wali kelasnya yang menunjukkan bahwa siswa perempuan ada ketertarikan dalam matematikanya dibandingkan siswa laki-laki sehingga terdapat kemungkinan adanya perbedaan penalaran matematika siswa perempuan dan laki-laki, ditambah dengan adanya siswa perempuan yang selalu mudah dalam memahami materi matematika (Lampiran 6).

Salmina & Khairuni Nisa (2018) mengemukakan bahwa bagian otak kanan siswa laki-laki memiliki kemampuan yang lebih kuat di bidang numerik dan logika dari pada bagian otak kanan siswa perempuan, sedangkan bagian otak kiri siswa perempuan memiliki kelebihan dalam bidang estetika dan religius daripada otak bagian kiri siswa laki-laki berdasarkan dari buku yang berjudul *Boys and Girls Learn Differently: A Guide For Teachers and Parents* milik Michael Gurian.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan penelitian dengan judul “Tingkat Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas III yang Ditinjau dari Gender di SD N Galiran” dimana penelitian ini akan menggunakan tes yang akan melibatkan siswa kelas III-A dan kelas III-B di SD N Galiran. Dengan adanya penelitian ini, ternyata kemampuan penalaran matematis dipengaruhi gender oleh karena itu diperlukan analisis terkait kemampuan penalaran matematis siswa dengan gender. Sehingga guru dapat mengetahui hasil dan akan melakukan perbaikan pada kegiatan atau program pembelajaran yang dapat mengembangkan penalaran matematis siswa, sehingga siswa akan memiliki kemampuan penalaran yang lebih baik, kritis dan kreatif .

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan penelitian yang akan dikaji sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kemampuan penalaran matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender laki-laki dan perempuan di kelas IV SD N Galiran?
2. Seberapa besar hubungan antara kemampuan penalaran matematis siswa dengan perbedaan gender laki-laki dan perempuan di kelas IV SD N Galiran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menentukan tingkat kemampuan penalaran matematis siswa kelas IV ditinjau dari gender laki-laki dan perempuan di SD N Galiran.
2. Menentukan seberapa besar hubungan antara kemampuan penalaran matematis siswa dengan perbedaan gender laki-laki dan perempuan di kelas IV SD N Galiran?

D. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan memiliki manfaat penelitian, antara lain:

1. Secara Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk pengembangan penelitian serupa untuk menemukan pengetahuan mengenai kemampuan penalaran matematis siswa yang ditinjau dari gender di tingkat sekolah dasar.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan guru untuk menggunakan metode, model pembelajaran matematika yang sesuai dengan kemampuan penalaran matematis siswa yang diajarnya.

b. Bagi Siswa

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat mengetahui tingkat kemampuan penalaran matematis, sehingga dapat dijadikan motivasi untuk pengembangan kemampuan penalaran matematis.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini bermanfaat banyak khususnya bagi peneliti, dimana peneliti guna untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang kemampuan penalaran matematis siswa kelas IV yang ditinjau dari gender.

E. Definisi Operasional

Guna untuk memberikan gambaran masalah penelitian yang akan diteliti, maka diperlukan batasan istilah untuk membatasi makna terkait istilah masalah yang terkait pada penelitian ini. Adapun makna istilah yang didefinisikan merupakan:

1. Kemampuan Penalaran Matematis

Kemampuan penalaran matematis merupakan suatu kemampuan seorang individu yang menjadi pondasi penting dalam belajar matematika, dimana individu dapat menggunakan strategi dalam mengembangkan solusi serta menarik kesimpulan dalam suatu permasalahan yang berkaitan dengan matematika. Tentunya menggunakan pemikiran yang logis atau luas dengan cara menyatukan gagasan maupun ide.

2. Gender

Gender atau dalam Bahasa Indonesia adalah jenis kelamin merupakan suatu perbedaan yang dapat dilihat antara wanita dan pria baik dalam segi biologis, perilaku, mentalitas dan sosial budaya akan tetapi gender lebih merujuk kepada sifat dan peran yang mana konotasinya kelamin sosial.