# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan guru kepada siswa di sekolah. Pembelajaran matematika, diharapkan kemampuan siswa tidak hanya dapat berhitung saja, melainkan dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dibutuhkan kemampuan literasi matematis. Sejalan dengan *National Council of Teacher Mathematics (NCTM)* Nurani, dkk (2020) mendeskripsikan standar kemampuan matematis seperti pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), keterkaitan (*connection*), komunikasi (*communication*), dan representasi (*representation*), seharusnya dapat dimiliki oleh siswa. Standar kemampuan tersebut merupakan pemahaman dasar yang sangat dibutuhkan oleh siswa. Artinya dalam belajar matematika diperlukan proses bernalar dalam memecahkan masalah. Permasalahan yang dimaksudkan untuk dipecahkan adalah masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga membutuhkan kemampuan literasi matematis.

Literasi matematis adalah suatu kemampuan dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan. Hal ini sejalan dengan Ojose (dalam Nuraini, 2016) yang menyatakan bahwa literasi matematis adalah suatu kemampuan untuk merumuskan dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematis membantu seseorang dalam memilih keputusan yang tepat. Hal ini dikarenakan seseorang yang telah mampu untuk merumuskan, mempekerjakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, Ia akan mendapatkan kemudahan dalam pengambilan keputusan, serta telah terlatih untuk berfikir dengan pola pikir tingkat tinggi.

PISA OECD (2019) menyebutkan kompetensi-kompetensi pencapaian dalam literasi matematis, yaitu: (1) mathematical thinking and reasoning (berpikir dan penalaran matematika); (2) mathematical argumentation (argumentasi matematika); (3) mathematical communication (komunikasi matematika); (4) modeling (pemodelan); (5) problem posing and solving (mengajukan

dan memecahkan masalah); (6) representation (menerjemahkan atau merepresentasikan); (7) symbols (mengunakan simbol); (8) tools and technology (memanfaatkan alat dan teknologi). Siswa yang dapat memenuhi seluruh kompetensi tersebut adalah generasi bangsa yang dapat membawa nama baik bangsa di dunia. Menurut Tohir (2019) permasalahan yang berkaitan dengan literasi matematis, pada hasil penelitian PISA (Programme for International Student Assessment) yang dirilis oleh Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) pada tahun 2018, siswa di Indonesia masuk dalam kategori di bawah standar, terutama pada pemahaman konsep matematika, penerapan, dan penalaran. Indonesia pada bidang matematika berada pada peringkat 66 dari 73 negara, skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD (skor rata-rata internasional) 487 yang berarti termasuk peringkat 7 terbawah negara yang memiliki kemampuan matematika rendah.

Mempelajari matematika perlu memperhatikan banyak faktor, yaitu kemauan, kemampuan, kecerdasan tertentu, kesiapan guru, kesiapan siswa, kurikulum, dan faktor jenis kelamin siswa (gender). Adanya faktor gender tersebut tentu mengakibatkan beberapa perbedaan, seperti fisiologi dan psikologis dalam belajar. Sehingga siswa laki-laki dan perempuan mempunyai banyak perbedaan dalam mempelajari matematika, hal ini dijelaskan Karmila (2018). Selain itu dalam penelitian yang dilakukan Maccoby dan Jacklyn (dalam Ilman, 2021) Siswa laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan kemampuan matematika. Perempuan mempunyai kemampuan verbal lebih tinggi daripada laki-laki, namun laki-laki lebih unggul dalam kemampuan visual spasial (penglihatan keruangan) dari pada perempuan. Sedangkan menurut Patricia & Zamzam (2019) sering ditemukan siswa laki-laki bermalas-malasan di dalam kelas ketika proses pembelajaran matematika, sedangkan siswa perempuan cenderung memberikan upaya yang lebih terhadap penyelesaian masalah. Maccoby dan Jacklyn (dalam Ilman, 2021) juga berpendapat bahwa Perbedaan emosional, tingkah laku, pola berfikir dan kecerdasan antara siswa laki-laki dan perempuan berbeda. Perbedaan tersebut disebabkan karena kegiatan sehari-hari antara laki-laki dan perempuan yang berbeda. Pola pikir dan kecerdasan sangat berpengaruh dalam mempelajari matematika terutama

kemampuan literasi matematika yang mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Beberapa temuan menarik yang disampaikan oleh Yuri Belfali selaku Head of The Early Childhood and School Division, Directorate of Education and Skill, OECD (Kepala Divisi Anak Usia Dini dan Sekolah, Direktorat Pendidikan dan Keterampilan, OECD) memaparkan capaian PISA 2018, di antaranya adalah bahwa Indonesia berada pada kuadran low performance dengan high equity. Hal ini berarti Indonesia mengalami penurunan dalam kinerjanya dimana tetap berada di peringkat 10 terbawah, namun Indonesia masih menunjukkan perubahan terutama dalam bidang sains. Kemudian, ditemukan juga bahwa kali ini gender gap in performance ketimpangan performa belajar antara perempuan dan laki-laki tidak besar. Meskipun ketimpangan gender tidak terlalu besar dalam PISA 2018, namun di Indonesia ketimpangan terlihat pada kemampuan membaca sedangkan untuk kemampuan matematika dan sains walaupun tidak terlalu signifikan, namun ditemukan bahwa siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dalam semua bidang di PISA (Pusat Penelitian Pendidikan Balitbang Kemendikbud 2018, 60). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Nuraini (2020) yang menjelaskan bahwa siswa perempuan lebih baik dari pada siswa laki-laki dikarenakan siswa laki-laki kurang teliti dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Perempuan lebih baik yang dimaksud adalah siswa perempuan dapat menafsirkan matematika untuk menyelesaikan masalah, merumuskan masalah secara matematis dan menggunkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika yang artinya memenuhi ketiga indikator. Sedangkan siswa laki-laki hanya memenuhi satu indikator yaitu menafsirkan matematika untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil data di lapangan, bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar masih dalam kategori kurang yang diakibatkan kurang terbiasa dengan soal pemecahan masalah yang menuntut siswa untuk bernalar. Menurut Puspita (dalam Pratiwi, 2020) dalam penelitiannya mengatakan bahwa siswa sekolah dasar masih merasa sulit untuk mengerjakan soal cerita, siswa hanya mampu menuliskan hasilnya saja, tanpa menuliskan

rumus atau cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut, hal ini membuat mereka kebingungan dalam meyelesaikannya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti lebih dalam kemampuan literasi matematis siswa tepatnya kelas IV SD dikarenakan pada SD tersebut beluh pernah diadakan penelitian yang mengkaji mengenai kemampuan literasi matematis siswa ditinjau dari gender.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender".

## B. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diperoleh, maka batasan dalam penelitian ini diperlukan agar penelitian ini tidak melebar dan menyimpang dari tujuan yang telah direncanakan, maka peneliti menetapkan batasan masalah sebagai berikut.

1. Subjek siswa yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan siswa kelas IV SD Negeri Taman Probolinggo dengan masing-masing kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.
2. Penelitian ini menggunakan indikator-indikator kompetensi literasi matematis siswa menurut OECD, yaitu (1) menafsirkan matematika untuk menyelesaikan masalah, (2) merumuskan masalah secara matematis, dan (3) menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika.
3. Pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemecahan masalah Polya, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelesaian dan (4) memeriksa kembali.

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut dapat diambil rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa perempuan SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan tinggi tahun ajaran 2021/2022?

2. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa perempuan SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan sedang tahun ajaran 2021/2022?
3. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa perempuan SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan rendah tahun ajaran 2021/2022?
4. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa laki-laki SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan tinggi tahun ajaran 2021/2022?
5. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa laki-laki SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan sedang tahun ajaran 2021/2022?
6. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa laki-laki SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan rendah tahun ajaran 2021/2022?

## D. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti membagi dua tujuan penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa perempuan SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan tinggi tahun ajaran 2021/2022.
2. Mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa perempuan SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan sedang tahun ajaran 2021/2022.
3. Mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa perempuan SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan rendah tahun ajaran 2021/2022.
4. Mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa laki-laki SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan tinggi tahun ajaran 2021/2022.
5. Mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa laki-laki SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan sedang tahun ajaran 2021/2022.
6. Mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa laki-laki SD Negeri Taman Probolinggo yang berkemampuan rendah tahun ajaran 2021/2022.

## E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Secara umum

a. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pendidikan berupa data secara tertulis mengenai kemampuan literasi matematika siswa tingkat tinggi, sedang, dan rendah ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.
b. Dapat menjadi rujukan peneliti lain dalam melakukan penelitan yang relevan.

2. Secara khusus

a. Bagi guru

   Penelitian ini sebagai informasi bagi guru mengenai kemampuan literasi matematika siswa tingkat tinggi, sedang, dan rendah ditinjau dari perbedaan jenis kelaminnya, sehingga dapat membantu guru dalam menentukan model pembelajaran apa yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

b. Bagi siswa

   Penelitian ini, dapat menambah wawasan siswa bahwa kemampuan literasi matematis di sekolah sangat penting untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

c. Bagi sekolah

   Penelitian ini sebagai informasi yang memberikan saran serta wawasan bagi sekolah khususnya pada kemampuan literasi matematis dengan memperhatikan proses pembelajaran, pemenuhan sarana dan prasarana, kurikulum, penilaian, serta metode yang tepat bagi guru. Apabila penelitian memberikan dampak yang baik untuk siswa, maka akan menjadikan sekolah tersebut menjadi lebih berkualitas dalam hal pembelajaran.

d. Bagi peneliti

   Penelitan ini dapat menambah pengetahuan bagi peneliti mengenai pembelajaran matematika terutama pada pemahaman literasi matematika siswa.

## F. Definisi Istilah

Beberapa istilah penting dalam jurnal penelitian ini perlu diberikan penjelasan agar tidak terjadi perbedaan penafsiran. Definisi

istilah ini juga digunakan peneliti untuk memberikan kepastian kepada pembaca tentang arah dan tujuan yang akan dicapai. Beberapa istilah penting itu adalah :

1. Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi belajar mengajar materi ajar matematika yang dilakukan antara siswa dan guru, dimana proses tersebut merupakan suatu sarana atau wadah yang berfungsi untuk mempermudah siswa berfikir baik didalam ilmu yang berkaitan dengan matematika atau konsep-konsep abstrak.
2. Kemampuan literasi matematika siswa adalah kemampuan yang dimiliki seseorang siswa dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Gender adalah sifat dan perilaku yang dilekatkan pada laki- laki dan perempuan yang dibentuk secara sosial maupun budaya, sehingga sifat dan perilaku antara laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan.