

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan menggali potensi bakat yang dimiliki oleh siswa. Pendidikan sejatinya harus mampu membawa perubahan kepada diri siswa. Perubahan yang dimaksud ialah perubahan terhadap kemampuan siswa dalam pola pikir dan tingkah lakunya. Pembelajaran dalam pendidikan dapat berlangsung dengan efektif jika interaksi terjalin dengan baik antara guru dan siswa. Siswa diharuskan untuk selalu berperan aktif dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di dalam kelas. Selain itu, guru sebagai pendidik juga wajib untuk mampu menciptakan suasana kelas menjadi menyenangkan, interaktif dan senantiasa berinovasi sehingga siswa mampu memahami dan aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan belajar mengajar.

Mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari siswa di semua jenjang pendidikan satu diantaranya adalah pelajaran matematika. Matematika diperlukan untuk membentuk siswa agar siswa dapat berpikir sistematis, analitis, logis dan juga kritis. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dilaksanakan guru untuk mengembangkan kreativitas siswa dalam berpikir agar kemampuan atau kecakapan berpikir siswa dan kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuan yang baru dapat meningkat dalam rangka meningkatkan penguasaan materi matematika yang baik (Amir & Risnawati, 2015).

Dalam pembelajaran matematika siswa dituntut untuk dapat bernalar secara

matematis dan memiliki kemampuan mengenai konsep-konsep matematika. Menurut NCTM, terdapat lima kemampuan dasar pada pembelajaran matematika, antara lain koneksi matematis, komunikasi matematis, representasi matematis, penalaran matematis dan pemecahan masalah matematis (Kholifasari et al., 2020). Kemampuan-kemampuan dasar tersebut harus dimiliki siswa dan merupakan tujuan dari pembelajaran matematika. Kelima kemampuan tersebut tercakup di dalam literasi matematika. Sehingga literasi matematika penting untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Literasi matematika penting untuk dikuasai siswa karena matematika memiliki hubungan yang erat dengan aktivitas manusia. Literasi matematika dapat membantu seseorang untuk memahami peran matematika dalam menyelesaikan permasalahan dalam aktivitas di kehidupan sehari-hari. Menurut OECD (2018), literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk berpikir secara matematis, merumuskan, menerapkan dan menginterpretasi untuk menyelesaikan permasalahan dalam berbagai konteks nyata yang termasuk didalamnya konsep, langkah-langkah, fakta dan perangkat untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memperkirakan suatu fenomena.

Literasi matematika merupakan salah satu kemampuan yang diujikan dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM bertujuan untuk mengukur kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua siswa untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat (Pusmenjar, 2020). Hasil AKM dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui AKM,

siswa dapat berlatih meningkatkan literasi matematika dengan menyelesaikan masalah-masalah dengan beragam konteks. Berdasarkan Rapor Pendidikan Publik tahun 2022 oleh Kemendikbud Ristek didapatkan data bahwa kurang dari 50% siswa SMP/Sederajat yang telah mencapai batas kompetensi minimum untuk numerasi (literasi matematika).

Literasi matematika dalam AKM mengacu pada PISA (*Programme for International Student Assessment*). Studi PISA bertujuan untuk melakukan pengukuran terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa pada kompetensi membaca, matematika dan sains. Soal-soal yang diujikan pada PISA memuat permasalahan kontekstual di kehidupan nyata. Capaian literasi matematika siswa Indonesia juga dapat dilihat dari hasil studi PISA yang dilaksanakan setiap tiga tahun sekali. Berdasarkan hasil studi PISA dari tahun 2000 hingga 2018, Indonesia sering menempati peringkat bawah. Hasil penilaian PISA domain literasi matematika untuk Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1** Hasil Penilaian PISA Domain Literasi Matematika Indonesia

Tahun	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta	Skor Indonesia	Skor Rata-Rata OECD
2000	39	41	367	500
2003	38	40	360	500
2006	50	57	391	498
2009	61	65	371	496
2012	64	64	375	494
2015	62	70	386	490
2018	73	79	379	489

(Sumber: <https://www.oecd.org/pisa/>)

Berdasarkan hasil penilaian PISA tersebut, terlihat bahwa tingkat literasi matematika siswa di Indonesia masih berada di kategori rendah dan tertinggal jauh

dari negara lain. Literasi matematika siswa di Indonesia cenderung tidak mengalami peningkatan yang signifikan.

Penelitian mengenai literasi matematika yang telah dilakukan sebelumnya juga menunjukkan bahwa literasi matematika siswa masih rendah. Penelitian oleh Muzaki & Masjudin (2019) mengungkapkan siswa yang mempunyai kemampuan awal matematika yang tinggi, sedang dan rendah memiliki literasi matematika yang rendah. Siswa masih belum terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan pemikiran logis, kritis dan solusi aplikatif. Selain itu, pada penelitian Masfufah & Afriansyah (2021) didapatkan hasil bahwa siswa memiliki literasi matematika yang rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan atau memecahkan soal PISA pada level dasar, yaitu level 1 dan level 2. Siswa merasa kesulitan dalam menafsirkan dan mengaplikasikan rumus yang mereka ketahui dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan di SMP Negeri 17 Bintan dengan guru matematika didapatkan informasi bahwa masih banyak siswa yang belum terbiasa dalam mengerjakan soal kontekstual yang memerlukan kemampuan memahami, menerapkan dan menalar seperti soal literasi matematika. Siswa masih kesulitan untuk memahami maksud dari soal dan menganalisis informasi pada soal. Banyak siswa yang juga merasa kesulitan dalam mengubah informasi yang ada pada soal menjadi bentuk matematikanya serta menentukan cara dan rumus apa yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada beberapa siswa. Siswa mengatakan bahwa

dalam mengerjakan soal matematika terkait kehidupan sehari-hari mereka masih merasa kesulitan. Siswa sulit untuk memahami maksud dari kalimat pada soal serta juga kebingungan dalam menentukan rumus apa digunakan untuk dalam menyelesaikan soal.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah bergantung pada kemampuan siswa dalam mengolah informasi. Cara siswa dalam memperoleh dan mengolah suatu informasi disebut sebagai gaya berpikir. Menurut Wardani dalam Noorhapizah et al. (2022), gaya berpikir adalah perspektif seseorang terhadap suatu permasalahan dan respon yang diberikan. Gaya berpikir dikatakan sebagai cara seseorang dalam memperoleh, memproses serta mengolah suatu informasi menjadi sebuah pengetahuan yang baru.

Anthony Gregorc membedakan gaya berpikir ke dalam empat kelompok antara lain sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak (DePorter & Hernacki, 2000). Gaya berpikir tiap siswa berbeda dengan yang dimiliki siswa lainnya. Perbedaan gaya berpikir dapat menyebabkan siswa memiliki pemahaman yang berbeda terhadap suatu informasi. Hal tersebut mempengaruhi siswa dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah.

Pada pembelajaran matematika tiap siswa memiliki perbedaan cara berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Gaya berpikir siswa mempengaruhi keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan caranya sendiri melalui kemampuan yang ada di dalam pikirannya (Kholiqowati et al., 2016). Perbedaan cara menerima, menganalisis, mengolah dan mengambil keputusan untuk memecahkan suatu permasalahan matematika akan

menghasilkan literasi matematika yang berbeda antar siswa. Tiap siswa akan berbeda dalam proses memahami masalah, menerapkan strategi, serta melakukan penalaran dalam menyelesaikan persoalan literasi matematika. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa gaya berpikir siswa berpengaruh terhadap literasi matematika siswa.

Dengan mengetahui perbedaan gaya berpikir siswa dan perolehan literasi matematika siswa akan memudahkan guru untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman, penerapan dan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika. Guru dapat memikirkan solusi yang tepat untuk memperbaiki perolehan literasi matematika siswa. Guru dapat menentukan model, metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan gaya berpikir siswa sehingga dapat mengatasi kekurangan siswa selama proses pembelajaran serta meningkatkan literasi matematika siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti memandang perlunya dilakukan penelitian untuk menganalisis literasi matematika pada siswa yang ditinjau melalui gaya berpikir. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Berpikir Gregorc pada Siswa Kelas VIII SMP”.

## **B. Fokus Penelitian**

Pada penelitian ini, agar lebih terarah difokuskan pada literasi matematika siswa kelas VIII SMP yang ditinjau dari gaya berpikir Gregorc. Adapun gaya berpikir tersebut adalah sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang pada penelitian ini, yaitu bagaimanakah literasi matematika yang ditinjau dari gaya berpikir Gregorc pada siswa kelas VIII SMP?

### **D. Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan literasi matematika yang ditinjau dari gaya berpikir Gregorc pada siswa kelas VIII SMP.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

#### **1. Secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang literasi matematika siswa kelas VIII SMP yang ditinjau dari gaya berpikir Gregorc sebagai sumbangan terhadap pengetahuan. Di mana hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk melakukan penelitian lanjutan terkait literasi matematika.

#### **2. Secara Praktis**

##### **a. Bagi siswa**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada siswa mengenai gaya berpikir dan kemampuan literasi matematikanya. Siswa dapat memahami tentang penerapan pembelajaran matematika di sekolah pada kehidupan sehari-hari dan juga memotivasi siswa dalam belajar agar dapat meningkatkan kemampuan literasi matematikanya dengan menyesuaikan cara belajar dengan gaya berpikir yang dimiliki.



**b. Bagi guru**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan guru mengenai kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan gaya berpikir yang dimiliki. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai sarana penilaian terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan dan memotivasi guru dalam memberikan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan literasi matematika siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan gaya berpikir siswa.

**c. Bagi sekolah**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah untuk mengembangkan sistem pembelajaran matematika di sekolah untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

**d. Bagi peneliti lain**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai literasi matematika siswa dan diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam pembuatan penelitian yang lebih lanjut mengenai literasi matematika.

**F. Definisi Istilah**

Menghindari perbedaan penafsiran istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka dijelaskan beberapa definisi istilah sebagai berikut:

**1. Literasi matematika**

Literasi matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang dalam merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam berbagai konteks nyata.



## 2. Gaya Berpikir

Gaya berpikir yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara seseorang dalam memperoleh dan mengolah suatu informasi serta menggunakan informasi tersebut sebagai alat untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Gaya berpikir pada teori Gregorc dibedakan menjadi empat, yaitu sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak.

