

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Keberhasilan pendidikan peserta didik tergantung dari dirinya sendiri, seperti halnya belajar matematika. Sedangkan seorang guru bertugas membimbing dan melatih peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan berwawasan luas dalam menganalisis serta memecahkan suatu masalah. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan baik *hard skill* ataupun *soft skill* peserta didik dalam mempersiapkan diri ketika terjun ke masyarakat menemukan berbagai permasalahan yang akan dihadapi nanti, sehingga peserta didik memiliki daya saing tinggi, berkarakter, berintelektual dan mandiri.

Pada pembelajaran matematika pada abad 21 diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan karakter peserta didik. Oleh karena itu diperlukan keterampilan yang harus dimiliki setiap individu peserta didik dalam menghadapi proses pembelajaran. Keterampilan yang harus dimiliki seperti berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*) dan berkolaborasi (*collaboration*) atau biasa disebut dengan 4c.

Kemampuan tersebut harus diimbangi dengan aspek kognitif (pengetahuan) peserta didik yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah

satunya faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik.



Apalagi dalam menyelesaikan soal matematika. Menguasai dan memahami konsep matematika sangat penting bagi kesiapan peserta didik dalam menghadapi kehidupan abad ke-21 ini. Dikarenakan matematika semakin ada dalam berbagai situasi sehari-hari. Pemecahan masalah matematika tidak hanya dalam soal rutin akan tetapi lebih kepada masalah berhubungan dengan sehari-hari. Kemampuan tersebut dikenal dengan kemampuan literasi matematis.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang ada pada semua jenjang pendidikan, ilmu yang selalu berkembang dan berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika itu sendiri adalah ilmu pengetahuan eksak, berkonsep, terstruktur secara sistematis. Tuntutan kemampuan peserta didik dalam menguasai matematika tidak hanya mampu berhitung akan tetapi mampu bernalar logis dan terampil dalam memecahkan masalah, dengan harapan kemampuan tersebut dimiliki oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal.

Kemampuan penalaran matematis merupakan aspek kognitif yang menjadi salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yang termuat dalam kemampuan literasi matematis peserta didik. Literasi matematis merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks penalaran, penggunaan konsep, prosedur, fakta dan alat matematis untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena, serta mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2019).

Selain aspek kognitif, tujuan pembelajaran matematika juga harus mencakup aspek afektif. Dimana terdapat hubungan positif antara sikap dan prestasi matematika. Oleh sebab itu, aspek afektif merupakan aspek yang harus dimiliki dan perlu ditingkatkan oleh setiap peserta didik. Salah satu aspek afektif yang penting untuk dimiliki peserta didik adalah kebiasaan berpikir (*habits of mind*), sedangkan kebiasaan berpikir dalam matematika dikenal dengan istilah *mathematical habits of mind* (Hendriana, et al. 2019).

Menurut Hendriana, et al. (2019) *mathematical habits of mind* dapat disebut juga dengan pengembangan dari disposisi matematik, sebab kebiasaan berpikir disposisi yang kuat dan perilaku cerdas untuk dapat mencari solusi dari masalah yang kompleks. Melihat pentingnya kebiasaan berfikir matematik pada peserta didik, maka perlu dilakukan upaya untuk mengembangkan kedua kemampuan tersebut. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan memperbaiki proses pembelajaran dan latihan soal-soal berorientasi PISA.

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 27 Desember 2021 menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik di MTs Negeri 1 Pacitan belum diterapkan dengan baik sehingga sebagian besar peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dengan berbagai bentuk soal yang disajikan. Kebiasaan matematika peserta didik dalam mengerjakan soal sering melakukan kesalahan baik itu menginterpretasikan bahasa, pemahaman, proses perhitungan, penulisan jawaban akhir, dan teknis yang dilakukan. Saat proses pembelajaran

matematika guru belum menerapkan *mathematical habits of mind* sehingga peserta didik kurang mendalami kemampuan 4c yaitu berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*). Hal ini terlihat dari rendahnya hasil Ujian Nasional pada mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2018/2019.

Tabel 1.1  
Laporan rata-rata nilai ujian nasional MTs Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2018/2019

Mata Pelajaran	Nilai Rata-rata
Bahasa Indonesia	71,05
Bahasa Inggris	50,81
Matematika	42,32
IPA	51,15

Sumber: <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/>

Berdasarkan tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika memiliki nilai rata-rata terendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. Mengingat bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menentukan kelulusan, maka dalam kehidupan abad ke-21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut, khususnya dalam pelajaran matematika.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ditemukan, dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. *Mathematical habits of mind* peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika masih dianggap rendah.
2. Kemampuan literasi peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika belum diterapkan dengan baik.
3. Keterampilan pada abad ke-21 seperti, berpikir kritis, berpikir kreatif, komunikasi, dan kolaborasi diduga kurang diterapkan dalam menyelesaikan soal matematika.

## C. Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian

Agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang maka dibatasi masalah sebagai berikut.

1. *Mathematika habits of mind* yang dimaksud adalah kebiasaan berpikir matematis peserta didik seperti menemukan, mengekspresikan dan memberikan penjelasan pola, membuat dan menggunakan penggambaran, menyamaratakan bahasa dengan tepat, mampu menjelaskan matematika untuk lebih mudah dimengerti.
2. Kemampuan literasi matematis yang dimaksud adalah kemampuan peserta didik dalam memberikan analisa, alasan dan menyampaikan ide, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dengan berbagai bentuk dan situasi.

3. Soal matematika yang dimaksud adalah soal-soal materi bangun ruang sisi datar.
4. Kemampuan 4c peserta didik dapat dicapai melalui tes dan wawancara.
5. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII di MTs Negeri 1 Pacitan

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut.

1. Bagaimana *mathematical habits of mind* peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika berorientasi kemampuan 4c?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika berorientasi kemampuan 4c?

#### **E. Tujuan masalah**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui.

1. *Mathematical habits of mind* peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika berorientasi kemampuan 4c.
2. Kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika berorientasi kemampuan 4c.

## F. Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis yang dapat diperoleh dari penelitian adalah memberikan pengetahuan dan diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan terutama dalam bidang pendidikan, khususnya pendidikan matematika terkait literasi matematis dan *mathematical habits of mind* peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika berorientasi kemampuan 4c.

### 2. Manfaat praktis

Manfaat praktis pada penelitian ini dibagi menjadi manfaat bagi siswa, guru, sekolah, dan peneliti, yang di paparkan sebagai berikut.

#### a. Bagi siswa

Memberikan masukan dan solusi dalam menyelesaikan soal matematika sehingga peserta didik dapat terbiasa serta bisa meningkatkan kemampuan literasi matematis dan *mathematical habits of mind*.

#### b. Bagi guru

Dengan penelitian ini, guru dapat belajar mengetahui tingkatan kemampuan dari masing-masing peserta didik dan menjadi acuan dalam proses pembelajaran agar membiasakan memberikan soal literasi matematis pada peserta didik.

c. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam menyempurnakan kurikulum dan perbaikan pembelajaran guna meningkatkan kemampuan literasi matematis, *mathematical habits of mind*, dan kemampuan 4c peserta didik, khususnya pada studi matematika.

d. Bagi peneliti

Memperoleh pengalaman dan informasi terhadap analisis literasi matematis dan *mathematical habits of mind* siswa dalam menyelesaikan soal matematika berorientasi kemampuan 4c.

