

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang Masalah**

Pada pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika terdiri atas beberapa materi yang saling berkaitan. Keterkaitan tersebut bukan hanya antar materi matematika saja, tetapi dengan materi disiplin ilmu lain serta dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Kemampuan untuk mengaitkan matematika dengan bidang ilmu lain dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari disebut kemampuan koneksi matematis. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam memahami bahwa dalam matematika terdapat berbagai topik yang berkaitan satu sama lain (Bakhril et al., 2019). Kemampuan koneksi matematis ini merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki peserta didik, sesuai dengan pendapat *The National Council of Teacher Mathematic* [NCTM] (2000) bahwa terdapat lima kemampuan matematis yang harus dimiliki peserta didik, diantaranya pemecahan masalah, komunikasi, penalaran dan pembuktian, koneksi, dan representasi. Peserta didik yang memiliki kemampuan koneksi yang baik memiliki prestasi belajar yang baik pula (Widyawati, 2016). Didukung dengan pendapat Siagian (2016) bahwa pemahaman peserta didik terhadap konsep yang dipelajari akan bertahan lebih lama dengan kemampuan koneksi matematis yang baik. Dari hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi matematis memiliki peranan yang sangat penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran matematika.

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah nyata dalam situasi kehidupan sehari-hari yang berbeda guna memberikan informasi dalam format grafik, tabel, maupun bagan kemudian menggunakan interpretasi hasil analisis untuk pengambilan keputusan (Rosalina & Suhardi, 2020). Literasi numerasi merupakan keterampilan dalam menginterpretasikan, menganalisa, dan menerapkan suatu permasalahan yang melibatkan simbol atau model matematika dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan yang nyata.

Keterkaitan antara kemampuan koneksi matematis dan literasi numerasi ditunjukkan oleh pendapat Fathani (2016) bahwa literasi numerasi mencakup lima

kecakapan, yaitu : penyelesaian permasalahan matematika, komunikasi matematis, daya pikir dalam mengambil keputusan matematika, pengaitan konsep matematika dengan kehidupan nyata dan ilmu lain, dan merepresentasikan gagasan matematika. Begitupun yang diungkapkan Siskawati et al. (2020) bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan mengkolaborasi pemahaman matematis dalam menghadapi permasalahan di kehidupan sehari-hari. Dengan begitu artinya literasi numerasi dapat digunakan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis karena indikator dari kemampuan koneksi matematis adalah menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan bidang ilmu lain.

Pada kenyataannya, dalam proses pembelajaran matematika masih banyak peserta didik yang kurang mampu bahkan tidak memiliki kemampuan koneksi matematis. Rata-rata peserta didik menguasai konsep dasar matematika, namun dalam menerapkan dan mengaplikasikan dengan kehidupan sehari-hari masih tidak terstruktur (Pangesti, 2018). Kemampuan koneksi matematis yang rendah tersebut menandakan bahwa peserta didik belum terbiasa dengan soal yang mengasah kemampuan koneksi matematis. Pembelajaran matematika masih mengandalkan soal rutin dan jarang ada soal yang menerapkan konteks dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik masih banyak yang merasa bingung menghubungkan simbol matematika serta penyelesaiannya dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Fiangga et al. (2019) mengungkapkan bahwa peserta didik belum terbiasa menyelesaikan soal literasi numerasi. Dengan demikian, Mansur (2018) menyampaikan bahwa peserta didik dipandang perlu untuk dilatih dan dibiasakan dengan soal literasi numerasi. Dengan peserta didik menyelesaikan soal literasi numerasi, maka peserta didik mengasah kemampuan matematis termasuk kemampuan koneksi matematis.

Menurut Umbara (dalam Rezky et al., 2022) permasalahan konteks sosial dapat memberikan makna yang baik pada pendidik ataupun peserta didik bahwa matematika berasal dari sekumpulan budaya sosial masyarakat tertentu berdasar pada hasil pemikiran kognitif manusia. Penyajian masalah matematika kepada peserta didik dengan mengaitkan pada konteks sosial yang berkembang di Indonesia diharapkan dapat memberikan makna lebih baik dalam pembelajaran.

Hasil studi pendahuluan melalui observasi dan wawancara di SMP Negeri 15 Tasikmalaya menunjukkan bahwa peserta didik rata-rata mengalami kesulitan

mengerjakan soal bentuk cerita yang menerapkan konteks kehidupan sehari-hari serta memerlukan analisis yang tinggi. Soal-soal yang diamati tersebut merupakan soal yang berbasis literasi numerasi. Peserta didik dapat memahami rumus dari sebuah materi, namun belum mampu memecahkan soal apabila telah dikaitkan dengan materi lain dan kehidupan sehari-hari.

Penelitian dengan topik kemampuan koneksi matematis dan literasi numerasi telah banyak dilakukan oleh peneliti lain. Hasanah & Aini (2021) melakukan penelitian mengenai kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal bangun datar segiempat yang subjek penelitiannya adalah 3 orang siswa kelas IX dengan instrumen penelitian 3 soal uraian yang memuat indikator kemampuan koneksi matematis. Penelitian lainnya mengenai analisis kemampuan koneksi matematis siswa SMP pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel yang dilakukan Isnaeni et al. (2018) mengambil subjek penelitian 39 orang siswa kelas VII dengan instrumen 5 butir soal tes tulis kemampuan koneksi matematis serta ada beberapa penelitian lain yang mengangkat topik kemampuan koneksi matematis peserta didik dan literasi numerasi. Rezky et al. (2022) melakukan penelitian tentang kemampuan literasi numerasi peserta didik jenjang SMP dalam menyelesaikan soal konteks sosial budaya dengan topik geometri, subjek penelitiannya 6 orang peserta didik dengan kemampuan matematis rendah, sedang, dan tinggi yang dipilih dari 37 peserta didik kelas IX salah satu SMP tahun ajaran 2021/2022 dengan instrumen soal geometri konteks sosial budaya dan wawancara terhadap subjek penelitian.

Dari penelitian yang ditemukan mengenai koneksi matematis dan literasi numerasi, belum banyak peneliti yang memfokuskan penelitian pada kemampuan koneksi matematis dalam memecahkan soal literasi numerasi pada konteks sosial. Oleh karena itu, tujuan diambilnya penelitian tentang kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi yang difokuskan pada konteks sosial ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 15 Tasikmalaya dalam menyelesaikan soal literasi numerasi. Dan harapannya, hasil dari penelitian ini dapat memberi informasi kepada guru atau pihak lain agar dapat memberikan pendampingan atau menciptakan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan matematis yang berhubungan dengan proses literasi numerasi.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan sebelumnya terkait pentingnya kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan literasi numerasi, maka perlu dilakukan penelitian disertai inovasi berupa penyajian soal literasi numerasi. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu “bagaimana kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi?”

## **1.3. Definisi Operasional**

### **1.3.1. Analisis**

Analisis adalah kegiatan menyelidiki suatu peristiwa kemudian diuraikan menjadi unit kecil yang paling sederhana untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Analisis yang dimaksud pada penelitian ini adalah proses mencari dan menyusun kesimpulan dengan sistematis data kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara.

### **1.3.2. Kemampuan Koneksi Matematis**

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan menghubungkan suatu konsep matematika dengan ilmu lain dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah memahami koneksi antar konsep matematika, memahami koneksi konsep matematika dengan konsep ilmu lain, dan memahami koneksi konsep matematika dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### **1.3.3. Literasi Numerasi**

Literasi numerasi adalah pengetahuan serta kecakapan menggunakan informasi terkait matematik dimulai dari merumuskan, mengaplikasikan, dan menafsirkan

matematika dalam berbagai konteks dunia nyata untuk pengambilan keputusan. Literasi numerasi memiliki kaitan yang erat dengan pemecahan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dapat menunjukkan tingkat kemampuan matematis peserta didik itu sendiri. Soal literasi numerasi memiliki beberapa karakteristik, yaitu memuat konteks, proses, konten, dan berkriteria HOTS. Konteks sosial akan memberikan makna yang baik pada pendidik dan peserta didik, karena dikaitkan dengan kehidupan bersosial yang dilakukan sehari-hari. Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan soal literasi numerasi konteks sosial.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Manfaat Teoretis**

Hasil penelitian ini secara teoretis diharapkan dapat memberi manfaat sebagai landasan dan sumber informasi untuk mengembangkan penelitian mengenai topik kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi. Hasil penelitian ini juga dapat memberi sumbangan referensi.

##### **1.5.2. Manfaat Praktis**

- (1) Bagi guru dan calon guru matematika, hasil penelitian ini dapat memberi informasi dan masukan tentang alternatif yang dapat diupayakan dalam menghadapi perbedaan kemampuan koneksi matematis peserta didik sehingga timbul motivasi untuk menyusun strategi mengajar yang dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis peserta didik terutama dalam menyelesaikan permasalahan literasi numerasi.
- (2) Bagi peserta didik, hasil penelitian ini dapat menunjang pengasahan kemampuan koneksi matematis terutama dalam menyelesaikan permasalahan literasi numerasi.

- (3) Bagi peneliti, hasil penelitian ini digunakan sebagai upaya menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika serta bekal menjadi pendidik di masa yang akan datang.