

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Abd Rahman et al., 2022). Pendidikan mempunyai tugas menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menghadapi setiap perubahan kehidupan yang selalu berkembang. Pendidikan dapat mengembangkan potensi individu maupun kelompok dalam menemukan konsep pada saat proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika (Nubatonis et al., 2022). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam setiap jenjang pendidikan. Hal ini dikarenakan matematika berbekal kemampuan berhitung, dan diharapkan mampu menghadapi perubahan dalam kehidupan melalui latihan pengambilan keputusan secara logis, rasional, cermat, jujur dan efisien (Marsuki, Ilyas, & Ashari, 2020).

Pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang melibatkan pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang dilakukan didalam mata pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Betyka et al. (2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan serangkaian kegiatan yang telah direncanakan untuk membangun keterlibatan peserta didik untuk aktif dalam artian memiliki keinginan untuk membangun potensi tentang matematika. Sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi, prinsip pembelajaran yang digunakan Pendidikan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran prinsip yang digunakan adalah salah satunya peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisikal (*hardskills*) dan keterampilan mental (*softskills*). Untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, maka diperlukan adanya kurikulum. Kurikulum yang sedang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013. Orientasi dari Kurikulum 2013 adalah mewujudkan keseimbangan antara spiritual, sikap, sosial, keterampilan dan pengetahuan untuk membangun *softskills* dan *hardskills*

(Darwanto, 2019). Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti (2017) menyebutkan jenis-jenis kemampuan *hardskills* matematis yang salah satunya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMP yang menyatakan bahwa ada lima tujuan mata pelajaran matematika yang salah satunya agar peserta didik mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. *Nasional Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000) menyebutkan untuk mencapai standar, peserta didik harus memiliki lima kemampuan utama dalam matematika, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis.

Gunawan & Putra (2019) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Sumarmo (dalam Ariawan & Nufus, 2017) menyatakan bahwa pentingnya pemecahan masalah matematis memiliki kepentingan sendiri seperti peserta didik dapat mengidentifikasi data untuk memecahkan masalah, membuat model matematis dalam situasi dan kondisi kesehariannya serta mampu menyelesaikannya, mampu menerapkan strategi yang baik untuk menyelesaikan matematika, menjelaskan dan menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan dan menerapkan matematika secara bermakna. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematis yang disajikan dalam bentuk soal non-rutin. Hal ini sejalan dengan pendapat Amam (2017) yang menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah matematis dengan bentuk soal matematika tekstual maupun kontekstual yang bersifat non-rutin.

Fakta di lapangan ketika wawancara dengan salah satu pendidik matematika di SMP Negeri 5 Banjar, pendidik pernah memberikan soal non-rutin dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi tidak semua peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan matematis dalam bentuk soal non-rutin yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Masih banyak peserta didik yang belum mampu menyelesaikan permasalahan matematis dalam bentuk soal non-rutin. Hal ini dikarenakan soal non-rutin merupakan

permasalahan yang jarang ditemukan oleh peserta didik. Sehingga peserta didik kebingungan dalam memahami permasalahan pada soal non-rutin yang mengakibatkan pada saat merencanakan penyelesaian dari soal yang disajikan, peserta didik masih perlu dibimbing. Sebagian peserta didik belum mampu memodelkan permasalahan yang diberikan, pendidik membimbing peserta didik agar mampu memodelkan permasalahan tersebut. Apabila peserta didik mampu memodelkan permasalahan tersebut maka dapat melanjutkan ke tahap perhitungan. Namun, didapat bahwa sebagian besar peserta didik tidak dapat menyelesaikan perhitungan dengan baik. Sebagian besar peserta didik lupa dan terburu-buru menyelesaikan permasalahan tersebut dan memberikan jawabannya kepada pendidik. Pencapaian peserta didik yang dirasakan pendidik ketika diberikan soal non-rutin yaitu belum maksimal, hal ini dikarenakan masih ada peserta didik yang kebingungan dalam menyelesaikan soal, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belum maksimal dan belum sesuai dengan yang diharapkan.

Fakta tersebut didukung oleh penelitian Melindarwati & Munandar (2022) di SMP Negeri 1 Cikampek dengan hasil penelitiannya yaitu pada tahap merencanakan penyelesaian, banyak siswa tidak melaksanakannya karena tidak menuliskan rumus dan model matematika. Pada tahap melaksanakan rencana peserta didik sudah melaksanakannya tetapi sebagian masih keliru dan salah melakukan pengoperasiannya sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Pada tahap memeriksa kembali masih banyak peserta didik yang tidak melakukannya dan juga tidak membuat kesimpulan setelah melakukan perhitungan. Hasil penelitian dalam setiap indikator memecahkan masalah matematis menunjukkan rata-rata sebesar 31,575% dan dalam kategori rendah karena banyak siswa yang menyelesaikan soal materi bilangan bulat tidak sesuai dengan tahapan serta ditemukannya kesalahan-kesalahan pada jawaban siswa. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis di SMP Negeri 1 Cikampek termasuk kategori rendah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang kurang tepat. Di SMP Negeri 5 Banjar pendidik sering menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing. Menurut Muhseto (dalam Alam & Razak, 2018) menyatakan bahwa penemuan terbimbing adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa untuk mencari sendiri pengetahuan dengan

menggunakan langkah-langkah yang terstruktur. Dalam model pembelajaran penemuan terbimbing, siswa dituntut lebih aktif dalam belajar. Namun dalam pelaksanaannya masih belum maksimal, hal ini dikarenakan masih ada peserta didik yang kebingungan dalam menyelesaikan soal. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis diperlukan adanya model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat memicu peserta didik untuk turut aktif dalam kegiatan pembelajaran yaitu model *case based learning*. Dewi & Hamid (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) merupakan suatu model yang menggunakan kasus nyata yang telah didokumentasikan dengan baik sebagai sarana pembelajaran. Model pembelajaran *case based learning* melibatkan peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam menyelesaikan kasus berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya melalui diskusi kelompok. Dayu et al. (2022) menyatakan bahwa dengan menggunakan *case based learning* (CBL) peserta didik akan mudah menggunakan keterampilan dasar atau keterampilan generic sainsnya dalam menyelesaikan atau memecahkan kasus yang diberikan oleh pendidik melalui diskusi kelompok sesuai dengan langkah-langkah *case based learning*. Model *Case Based Learning* (CBL) dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan minat memotivasi mereka untuk berpartisipasi aktif, membuat lebih mudah belajar dan juga memperkuat pemahaman peserta didik. Hal ini dapat membangun pembelajaran yang efektif.

Penggunaan model *Case Based Learning* (CBL) diharapkan efektif untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Mengingat keterbatasan peneliti, maka permasalahan ini dibatasi terhadap peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Banjar pada materi “Peluang” yang menjelaskan tentang ukuran pemusatan data dan ukuran penyebaran data. Berdasarkan pemaparan yang telah dikemukakan, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “**Efektivitas Penerapan Model *Case Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini:

- (1) Apakah penggunaan model *case based learning* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?
- (2) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menggunakan pembelajaran *case based learning*?

### **1.3 Definisi Operasional**

#### **1.3.1 Model Case Based Learning**

*Case Based Learning* (CBL) adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan kasus nyata (kontekstual) yang melibatkan peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam menyelesaikan kasus berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya melalui diskusi kelompok. Adapun tahapan dari *case based learning* sebagai berikut: a). Menetapkan kasus, b). Menganalisa kasus, c). Menemukan secara mandiri informasi, data dan literatur, d). Siswa menentukan langkah penyelesaian dari kasus yang telah disediakan, e). Membuat kesimpulan dari jawaban yang didiskusikan bersama.

#### **1.3.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan untuk siswa untuk dapat memecahkan masalah menggunakan manfaat matematika dalam solusinya dan merupakan cara untuk menemukan solusi melalui langkah-langkah pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, masalah matematis yang digunakan adalah masalah non-rutin. Langkah-langkah pemecahan masalah Polya dalam penelitian ini terdiri dari, memahami masalah (*understanding the problem*), perencanaan penyelesaian (*devising a plan*), melaksanakan perencanaan (*carrying out the plan*), serta pemeriksaan kembali proses dan hasil (*looking back*). Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada penelitian ini diukur dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dan diukur dengan menggunakan pengkategorian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII pada materi peluang.

### **1.3.3 Efektivitas Pembelajaran**

Efektifitas pembelajaran adalah perilaku mengajar yang ditangani oleh seorang guru atau pendidik yang mampu memberikan pengalaman baru, dan memberikan arahan kepada peserta didik melalui pendekatan dan strategi khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, ketuntasan belajar peserta didik mengacu pada KKM yang diberikan sekolah, kemudian sesuai dengan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta menggunakan model pembelajaran *case based learning* dikatakan efektif apabila ketuntasan belajar kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik mencapai presentase lebih dari 75%.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan ini yaitu:

- (1) Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model *case based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- (2) Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menggunakan *case based learning*

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, serta dapat digunakan sebagai salah satu bahan acuan bagi penelitian lain dalam penggunaan model dan media pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

#### **1.5.2 Manfaat Praktis**

- (1) Bagi peneliti, menjadi pengalaman dan masukan dalam mengetahui penggunaan model *case based learning* pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

- (2) Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- (3) Bagi peserta didik, melalui penggunaan model *case based learning* dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi menarik, tidak membosankan, berkesan dan diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- (4) Bagi pendidik, diharapkan model *case based learning* ini memberikan alternatif dalam kegiatan pembelajaran matematika dan dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.