

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan secara berkesinambungan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peranan penting dalam membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, dan kritis. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan tidak hanya mampu memahami konsep, tetapi juga mampu menerapkannya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematika menjadi salah satu kemampuan esensial yang perlu dikembangkan pada diri peserta didik. Namun, sebagian besar peserta didik tidak memahami tujuan pembelajaran tersebut. Menurut (Tudents et al., 2017), “Peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami, sehingga mereka cenderung enggan untuk belajar matematika”. Menurut NCTM (Widodo, 2017), tujuan pembelajaran matematika mencakup kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Dari kelima tujuan tersebut, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dikembangkan, khususnya dalam menghadapi tuntutan abad ke-21. Pada era ini, peserta didik dituntut tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki kemampuan

berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan penting yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan ini menjadi dasar bagi peserta didik dalam mengambil keputusan secara logis dan menyelesaikan permasalahan yang bersifat kompleks, baik dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan nyata.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu komponen esensial yang harus dikuasai dalam konteks pembelajaran matematika pada era abad ke-21. Peserta didik tidak hanya diwajibkan untuk menginternalisasi konsep-konsep matematika, melainkan juga diharapkan mampu mengimplementasikannya dalam mengatasi berbagai tantangan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari secara logis dan terstruktur. Akan tetapi, situasi empiris di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih menemui kesulitan dalam menangani soal-soal pemecahan masalah. Fenomena ini kemungkinan disebabkan oleh defisiensi dalam kemampuan berpikir kritis, rendahnya keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran, serta dominasi pendekatan pengajaran yang masih bersifat teacher-centered, termasuk prevalensi metode ceramah yang tidak cukup mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses berpikir.

Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dipahami sebagai kemampuan kognitif yang melibatkan proses memahami

permasalahan, memilih dan merancang strategi penyelesaian, melaksanakan langkah-langkah penyelesaian, serta meninjau kembali hasil yang diperoleh agar solusi yang dihasilkan sesuai dan tepat (Meliyani, 2013). Kemampuan ini sangat diperlukan agar mampu menghadapi permasalahan matematika secara logis dan terstruktur, terutama permasalahan yang bersifat kontekstual dan menuntut penalaran.). Pada dasarnya, kemampuan ini merupakan kompetensi matematika esensial yang wajib dikuasai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran matematika (Hendriana et al., 2018). Lebih lanjut, kemampuan tersebut memiliki signifikansi yang mendalam bagi peserta didik, tidak hanya dalam konteks pembelajaran matematika, melainkan juga dalam bidang pembelajaran lainnya serta kehidupan sehari-hari. Menurut Polya (Ita & Abadi, 2019), langkah-langkah pemecahan masalah matematika mencakup pemahaman masalah, perencanaan solusi, pelaksanaan rencana, serta verifikasi ulang. Peserta didik dapat dinilai mampu menyelesaikan suatu masalah apabila mereka berhasil menjalankan keempat langkah pemecahan masalah sebagaimana yang diuraikan oleh Polya.

Kemampuan pemecahan masalah dapat dianggap sebagai salah satu komponen dalam proses dan hasil pembelajaran. Apabila kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik masih sangat terbatas, maka hal tersebut akan mengakibatkan kesulitan bagi mereka dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Kondisi ini pada akhirnya

menghambat peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan menentukan jawaban yang tepat (Zunanda & Sinulingga, 2015).

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah usaha peserta didik menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika. Agar peserta didik lebih terlatih dalam memecahkan masalah, peserta didik membutuhkan banyak kesempatan untuk memecahkan masalah dalam bidang matematika, khususnya dalam konteks kehidupan nyata (Davita & Pujiastuti, 2020). Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara melakukan aktivitas-aktivitas yang tercakup dalam kegiatan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghitung, tetapi juga mencakup kemampuan memahami permasalahan, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan strategi tersebut, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Peserta didik dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik apabila mampu melalui seluruh tahapan tersebut secara sistematis. Apabila kemampuan ini masih rendah, peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika, khususnya soal yang bersifat non-rutin dan kontekstual.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VII SMP Katolik Adisucipto Penfui, ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik cenderung kesulitan

memahami isi soal cerita, menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta memilih strategi penyelesaian yang tepat. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berfokus pada hafalan rumus dan prosedur, tanpa memberikan kesempatan yang cukup kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Selain itu, proses pembelajaran di kelas masih didominasi oleh peran guru, sehingga peserta didik kurang dilibatkan secara aktif dalam menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Peserta didik belum terbiasa menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan cara atau strategi yang mereka pahami. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang menuntut penalaran dan pemahaman konsep yang mendalam.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dianggap relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran dengan menghadapkan mereka pada permasalahan yang kontekstual dan bermakna. Melalui model ini, peserta didik didorong untuk berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, serta mengembangkan kemandirian belajar dalam menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan.

Melihat urgensi pengembangan kompetensi abad 21 dan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, maka perlu

dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang efektif dan adaptif, terhadap tantangan zaman.

Pembelajaran berbasis masalah tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep matematika, tetapi juga melatih mereka untuk menerapkan konsep tersebut dalam situasi nyata. Peserta didik belajar melalui pengalaman langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak sekadar menghafal rumus. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis masalah diyakini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Melalui model ini, peserta didik dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, dan mencoba menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya (Tibahary & Muliana, 2018). Hal ini menguatkan pandangan dari Piaget (Fathurrohman, 2015), bahwa anak membangun sendiri konsep-konsep melalui pengalaman yang di peroleh.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik serta pentingnya penerapan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan abad ke-21 mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas , maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah di kelas VII F SMP Katolik Adisucipto Penfui?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan matematis peserta didik kelas VII F SMP Katolik Adisucipto Penfui?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan matematis peserta didik kelas VII F SMP Katolik Adisucipto Penfui?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah di kelas VII F SMP Katolik Adisucipto Penfui
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan matematis peserta didik kelas VII F SMP Katolik Adisucipto Penfui
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan matematis peserta didik kelas VII F SMP Katolik Adisucipto Penfui

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini, yakni:

1. Bagi peserta didik

Diharapkan dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika serta melatih peserta didik berpikir kritis, logis, dan sistematis.

2. Bagi Guru

Bagi guru sebagai panduan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif, menambah pengetahuan guru mengenai alternatif model pembelajaran dalam memecahkan masalah, khususnya pada mata pelajaran matematika sehingga dapat dimanfaatkan sebagai input dalam memperbaiki proses pembelajaran.

3. Bagi sekolah

sebagai sumbangan konseptual dan praktis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terkait potensi penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

4. Bagi penulis

Penelitian ini dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas hasil belajar. Selain itu, juga berfungsi sebagai pedoman serta memperkaya wawasan dan pengalaman mengenai model pembelajaran matematika yang efektif, sehingga dapat mendukung persiapan diri dalam menjadi pendidik profesional.

E. Batasan Istilah

Untuk menghindari kekeliruan penafsiran yang berkaitan dalam penelitian, berikut adalah beberapa batasan istilah:

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran yang menggunakan permasalahan kontekstual sebagai titik awal pembelajaran, yang dilaksanakan melalui tahap orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik, penyelidikan, penyajian hasil, serta evaluasi proses pemecahan masalah.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita (non-rutin) pada materi aljabar melalui tahapan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil.