

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Revolusi Industri 4.0 yang sedang berlangsung menuntut manusia untuk memiliki beragam *skill* untuk bertahan. *In the face of current economic competition and globalization, businesses and professional organizations encourage universities to produce graduates who have competencies and skills that are in line with the needs of the world of work* (Sisttermans, 2020). Hal ini ditandai dengan perkembangan teknologi modern yang semakin hari semakin pesat. Pada abad 21 sekarang ini permasalahan yang dihadapi oleh manusia telah memasuki periode baru yang makin kompleks di berbagai bidang kehidupan termasuk dunia pendidikan. Pendidikan merupakan fondasi utama pada abad 21. Pendidikan harus mampu menciptakan individu-individu yang memiliki intelektual yang tinggi, kreativitas, kemampuan kognitif dan etika dengan menggunakan akal sehat yang diberikan oleh Allah S.W.T, seperti firman Allah S.W.T dalam surat Az-zumar ayat 9 yang berbunyi :

أَمْ مَنْ هُوَ قَانِثٌ أَنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Artinya :

(Apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah, “Apakah sama orang-orang yang

*mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?”
Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran. (Q.S Az-zumar ayat 9)*

Artinya, bahwa Allah S.W.T telah menciptakan akal pikiran manusia agar digunakan untuk menyerap pengetahuan. Orang yang dapat melakukan hal itu hanyalah orang-orang yang mempunyai akal bersih lagi cerdas. Dimana dia lebih mengutamakan ilmu daripada kebodohan. Maka dari itu, untuk menciptakan bangsa yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan berakal sehat diperlukan pembangunan pendidikan nasional. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan potensi diri dalam pendidikan yang sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar 1945.

Pendidikan yang dilakukan memfasilitasi pembentukan pola pikir manusia lebih berkembang dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Dalam pentransferan ilmu pengetahuan di sekolah perlu adanya proses berpikir. Melatih proses pola pikir agar berkembang dapat dilakukan di sekolah, salah satunya dengan belajar matematika. Matematika ialah salah satu ilmu pendidikan yang membutuhkan pikiran untuk memahami,

mengingat serta mengenal tentang aturan-aturan yang sudah ada dan harus diikuti guna menguasai materi yang hendak dipelajari (Afridiani et al., 2020). Sementara itu, pelajaran matematika ini memiliki kompleksitas tinggi dalam penalaran sehingga dalam bermatematika itu dasarnya pasti terdapat suatu proses. Menurut Bishop dan Simanullang (2020) Pembelajaran matematika seharusnya membantu peserta didik untuk mengembangkan, mengkonstruksi maupun membentuk konsep, makna, proses dan nilai-nilai.

Sesuai tujuan pelajaran matematika di dalam kurikulum merdeka adalah untuk membentuk peserta didik yang memiliki pemahaman konseptual yang kuat, kemampuan pemecahan masalah, dan berpikir kritis, logis, dan kreatif. Berdasarkan tujuan tersebut pelajaran matematika berkaitan dengan pemahaman konsep yang nantinya dapat digunakan peserta didik dalam menjelaskan dan menyelesaikan suatu masalah. Menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik mampu: (1) memahami konsep matematika; (2) memecahkan masalah; (3) menggunakan penalaran matematis; (4) mengomunikasikan masalah secara sistematis; dan (5) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai dalam matematika.

Pada dasarnya, dalam proses pembelajaran matematika itu perlu memahami konsep yang utuh. Mengingat pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, peserta didik yang mampu memahami

konsep yang dipelajari akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan konsep yang telah dikuasai (Nani, 2023). Artinya, semakin luas pemahaman tentang ide atau gagasan matematika yang dimiliki oleh peserta didik, maka akan semakin bermanfaat dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapinya. Sehingga pentingnya pemahaman konsep bagi peserta didik untuk menunjang tujuan utama dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Dalam pemahaman konsep, peserta didik tidak hanya untuk memahami sebuah informasi tetapi juga termasuk keobjektifan, sikap dan makna yang terdapat dari sebuah informasi sehingga peserta didik dapat mengubah suatu informasi yang ada ke dalam bentuk lain yang dipahaminya (Mendrofa, 2018). Pernyataan tersebut pentingnya pemahaman konsep untuk menunjang tujuan dari pembelajaran. Jika dari dasar konsepnya saja tidak dapat, maka akan sulit untuk memahami materi selanjutnya. Pemahaman konsep akan mempermudah peserta didik dalam menguasai pelajaran dan menyelesaikan permasalahan dengan konsep yang tepat (Afridiani et al., 2020).

Interpretasi matematika di sekolah menyematkan pemahaman konsep sebagai dasar yang berkorelasi terhadap suatu pemecahan masalah matematis. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik akan mampu menyelesaikan suatu masalah dengan memahami, identifikasi, merumuskan dan mencari solusi dari tepat baik dalam permasalahan matematika maupun permasalahan dunia nyata. Berdasarkan

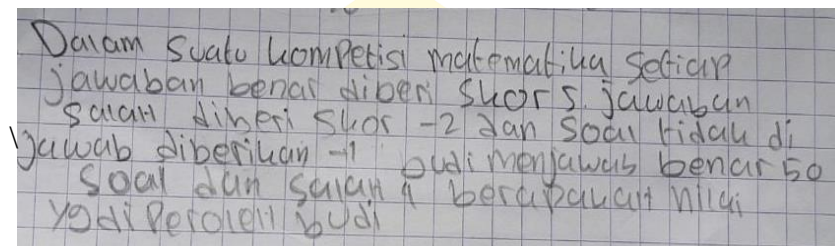
teori belajar yang dikemukakan oleh Gagne (1970), bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bentuk dari bagaimana peserta didik memahami konsep matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan modal dasar yang dapat digunakan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dalam hal ini sejalan dengan tujuan pemecahan masalah dalam pelajaran matematika. Tujuan tersebut meliputi memahami masalah, merancang model, melengkapi model, dan menginterpretasikan hasil (Hendriani & Marsyidin, 2023).

Namun, kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia masih pada kategori rendah, dapat dikatakan pula bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik Indonesia juga masih berkategori rendah. Dengan adanya *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang telah merilis hasil tes *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang mengukur kemampuan matematika peserta didik Indonesia pada tahun 2000-2022. Rata-rata skor PISA Indonesia tahun 2022 dalam bidang matematika turun dibandingkan pada tahun 2018 yaitu dari 379 menjadi 366 poin (Budiasti et al., 2024). Dengan rendahnya skor PISA Indonesia ini disebabkan belum optimalnya performa belajar matematika peserta didik ditambah lagi pasca *covid-19* di Indonesia. Dapat dikatakan bahwa kapabilitas peserta didik Indonesia masih rendah dalam menyelesaikan masalah matematika, terutama dalam memecahkan masalah non rutin yang membutuhkan strategi penyelesaian

problem-solving dengan penyelesaian yang logis dan berbeda dari algoritma umumnya. Peserta didik belum terbiasa memecahkan masalah matematika yang menuntut penyelesaian beragam.

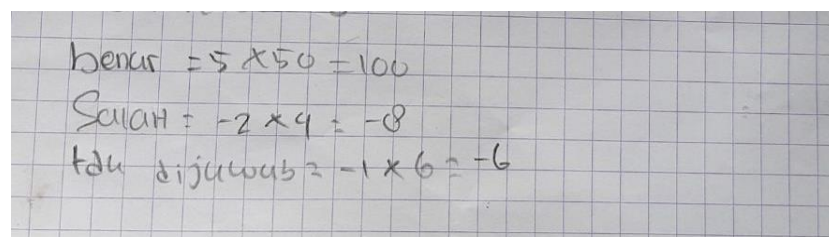
Peneliti melakukan observasi di SMPN 14 Kota Padang dengan hasil penilaian harian pada 34 peserta didik kelas VII guna untuk menganalisis jawaban peserta didik dalam menyelesaikan soal. Adapun soal penilaian harian yang diberikan kepada peserta didik adalah ditunjukkan oleh gambar berikut:



Dalam suatu kompetisi matematika setiap jawaban benar diberi skor 5. jawaban salah diberi skor -2 dan soal tidak di jawab diberikan -1. Jadi menjawab benar 50 soal dan salah 4 berarti dapat nilai 190. Perolehan budi

Gambar 1.1 Contoh Soal Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah

Pada Gambar 1.1 di atas, peserta didik diminta untuk merumuskan masalah, menyelesaikan masalah dan membuat kesimpulan dari jawaban yang diperoleh berdasarkan konteks yang disajikan. Adapun contoh jawaban peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan yaitu sebagai berikut:



$$\text{benar} = 5 \times 50 = 100$$

$$\text{Salah} = -2 \times 4 = -8$$

$$\text{tak dijawab} = -1 \times 6 = -6$$

Gambar 1.2 Contoh Jawaban Peserta Didik

Pada Gambar 1.2 di atas, hasil pengamatan yang diambil berdasarkan lembar jawaban ujian harian salah satu peserta didik dapat dilihat bahwa peserta didik tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan. Kemudian, peserta didik tidak menuliskan berapa nilai jika bernilai benar, salah dan tidak dijawab. Peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan metode atau cara yang baik dan benar.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah. Peserta didik masih cenderung menghafalkan konsep matematika ketimbang memahami konsep sehingga kemampuannya dalam memecahkan masalah pun masih sangat rendah. Kondisi demikian apabila tetap terabaikan akan membawa dampak buruk terhadap hasil belajar, kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, sehingga perlu dibenahi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah peserta didik di SMP Negeri 14 Kota Padang masih tergolong rendah. Hal ini diketahui dari hasil Penilaian Tengah Semester peserta didik kelas VII SMPN 14 Kota Padang Tahun pelajaran 2024/2025 yang disajikan pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. 1
Persentase Ketuntasan Nilai Penilaian Tengah Semester Peserta Didik Kelas VII SMPN 14 Kota Padang

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Tuntas (≥ 80)		Tidak Tuntas (< 80)	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	VII A	34	5	15%	29	85%
2	VII B	34	6	18%	28	82%
3	VII C	33	5	15%	28	85%
4	VII D	34	6	18%	28	82%
5	VII E	33	3	9%	30	91%
6	VII F	32	3	9%	29	91%
7	VII G	34	7	21%	27	79%
8	VII H	32	2	6%	30	94%
Jumlah		266	37	14%	229	86%

Sumber : Pendidik Kelas VII SMPN 14 Padang

Dari Tabel 1.1 di atas, diperoleh informasi bahwa rata-rata penilaian tengah semester matematika peserta didik dari masing-masing kelas VII di SMPN 14 Padang tahun 2024/2025 belum mencapai KKTP. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran mata pelajaran matematika adalah 80. Dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang masih lemah karena hasil tes terbilang masih rendah.

Dalam proses belajar mengajar masih ada pendidik yang tidak memperhatikan peserta didiknya dalam memahami dan mendapatkan materi dari sumber yang terpercaya, sehingga hendaknya harus seimbang antara teori dan praktek dalam pelajaran. Selain itu juga, pemilihan model dan media tak kalah penting. Penerapan model pembelajaran yang sesuai, akan dapat memengaruhi keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran (Khofifah et al., 2021). Jika pemilihan model dan media tidak sesuai kebutuhan kelas, maka materi tidak dapat diterima baik oleh

peserta didik. Permasalahan ini juga terjadi di SMPN 14 Padang yang peneliti lihat selama observasi.

Peran pendidik besar dalam pemecahan masalah pendidikan. Pendidik terlibat dalam memastikan pembelajaran secara aktif, efektif dan efisien. Salah satu cara menciptakan pembelajaran yang baik yaitu pemilihan model yang tepat. Menurut Dewi & Hamid (2015) proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah model *case based learning*.

Model *case based learning* merupakan model pembelajaran berbasis kasus yang dapat menggambarkan hubungan antara materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Bentuk pemahaman matematis peserta didik akan terserap oleh peserta didik jika melibatkan pemecahan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Mardika & Maulidya, 2023). Kasus dinamika sehari-hari dalam matematika sering kali berkaitan dengan bagaimana konsep matematika diterapkan dalam kehidupan nyata. salah satu contoh kasus yang biasa dijadikan pembelajaran yaitu manajemen keuangan pribadi dalam menghitung pengeluaran seperti biaya makan, kebutuhan, transportasi, dan cicilan, untuk memastikan keuangannya seimbang. Kasus-kasus tersebut dapat digunakan untuk membantu peserta didik memahami bagaimana matematika berguna dalam kehidupan sehari-hari, sekaligus meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Maka dari itu penelitian ini menggunakan model *case based learning*.

Penggunaan *case based learning* dalam metode pembelajaran konstruktivisme dimana menghadirkan permasalahan dalam bentuk kasus sebagai bagian dari proses pembelajaran (Wiralodra et al., 2023). Pembelajaran berbasis kasus yang memberikan kesempatan pada peserta didik menganalisis konten dulu dengan mengenalkan pengetahuan inti dan mendorong peserta didik mencari pengetahuan lain dengan masalah yang disajikan dalam kasus.

Model pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk menggali dan menemukan permasalahan/kasus serta menemukan pemecahan masalah dari kasus yang telah ditemukan dengan bimbingan pendidik di kelas. Pemanfaatan model *case based learning* dalam kurikulum merdeka menggambarkan peserta didik pada situasi yang realistis dan dapat membantunya dalam meningkatkan keterampilan manajemen diri, interpersonal, dan pemecahan masalah dengan integrasi teori dan aplikasi serta mendorong interaksi antar peserta didik.

Berdasarkan deskripsi latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara model pembelajaran *case based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul :

“Pengaruh Model Case Based Learning (CBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 14 Padang”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan deskripsi latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Skor rata-rata kemampuan matematis peserta didik di Indonesia menurut studi yang dilakukan oleh PISA masih tergolong rendah.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII di SMPN 14 Kota Padang masih tergolong rendah.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII di SMPN 14 Kota Padang masih tergolong rendah.
4. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada pendidik dan kurang bervariasi sehingga membuat peserta didik tidak terlihat aktif dalam mengembangkan kemampuan dan potensinya.
5. Pendidik belum pernah mencobakan model *case based learning* dalam proses belajar mengajar di kelas.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan di atas agar penelitian ini lebih terstruktur, maka batasan masalah yang diteliti yaitu pengaruh model pembelajaran *Case Based Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 14 Kota Padang Tahun Pelajaran 2024/2025.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah diatas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori di kelas VII SMPN 14 Kota Padang Tahun Pelajaran 2024/2025?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) lebih tinggi dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori di kelas VII SMPN 14 Kota Padang Tahun Pelajaran 2024/2025?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) lebih tinggi dari kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran Ekspositori di kelas VII SMPN 14 Kota Padang Tahun Pelajaran 2024/2025.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Case Based Learning*

(CBL) lebih tinggi dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran Ekspositori di kelas VII SMPN 14 Kota Padang Tahun Pelajaran 2024/2025.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat kepada semua pihak, diantaranya:

1. Bagi Peserta Didik

Diharapkan dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis sehingga memudahkannya dalam menyelesaikan beragam masalah matematika.

2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu bantuan pemikiran bagi pendidik untuk penggunaan model pembelajaran sebagai penilaian pendidik untuk memaksimalkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis pada proses belajar mengajar.

3. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan serta bahan pegangan pada pembelajaran matematika yang kelak bisa diterapkan di sekolah.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam rangka peningkatan mutu pendidikan di sekolah.

G. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Model *Case Based Learning*

Case based learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan kasus dari dunia nyata sebagai alat untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meletakkan dirinya sebagai si pengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan.

2. Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya. menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah sebagai suatu upaya yang dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dicari, membutuhkan aktivitas mental yang kompleks, variasi keterampilan dan prosedur dalam pemecahannya, serta menggunakan bekal pengetahuan yang dimiliki.