

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses yang harus terpenuhi dalam keberlangsungan hidup manusia. Pendidikan merupakan salah satu hal yang harus dipersiapkan oleh setiap manusia dalam meningkatkan martabat, derajat, serta kemampuan diri. Pendidikan juga dilakukan untuk menyempurnakan perkembangan individu karena dalam kegiatan pendidikan yang bersifat kelembagaan seperti sekolah dan madrasah dipergunakan dalam menguasai sikap, pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan sebagainya.

Yatimah (2017) mengemukakan bahwa pendidikan dapat didefinisikan sebagai tuntutan di dalam tumbuh kembangnya anak-anak artinya pembelajaran menuntut seluruh kekuatan kodrat yang terdapat pada anak-anak, supaya mereka selaku manusia serta selaku anggota warga bisa menggapai keselamatan serta kebahagiaan yang setinggi-tingginya.

Darlis (2017) menyatakan bahwa pendidikan sebagai upaya yang dikerjakan secara sistematis membentuk lingkungan belajar mengajar agar peserta didik bisa mengembangkan keterampilan dan potensi yang dimiliki, dan ilmu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan. Setiap manusia berhak guna memperoleh pendidikan yang layak, pendidikan tersebut bisa berupa pendidikan formal dan non formal.

Keutamaan dalam pendidikan adalah proses pembelajarannya. Menurut Nesusin (2014) bahwa proses pembelajaran yang dilakukan harus memberikan manfaat untuk peserta didik agar mereka mampu mengembangkan kemampuannya

secara maksimal. Potensi peserta didik haruslah dikembangkan agar mereka mampu menghadapi keadaan yang ada di dalam kehidupan yang selalu berkembang di masa sekarang dan di masa yang akan datang. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang dapat mengembangkan potensi siswa, sehingga peserta didik dapat menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari (Adhyan, *et al.*, 2022).

Mengembangkan potensi dalam diri peserta didik juga merupakan tujuan dari pendidikan nasional, Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan dilakukan agar mendapatkan tujuan yang diharapkan bersama yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Yanuarti, 2018).

Seiring perkembangan yang pesat pada abad 21 ini, dimana segala aktivitas sehari-hari manusia sangat dekat dengan penggunaan teknologi dan informasi sehingga kita dituntut untuk mengikuti arus globalisasi tersebut. Dalam hal ini, pendidikan berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sehingga dalam perkembangannya dapat memajukan suatu bangsa dan negara. Salah satu bidang pendidikan yang diharapkan mampu menjadi solusi dari tantangan perkembangan zaman dan juga sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari manusia adalah matematika.

Darmawan (2018) menjelaskan matematika adalah ilmu berhitung yang dapat membantu aktivitas manusia. Dalam matematika, ada prosedur untuk menyelesaikan permasalahan atau soal-soal matematika. Matematika juga merupakan proses berpikir kognitif dalam menghadapi masalah di kehidupan sehari-hari.

Matematika adalah salah satu ilmu yang banyak memberikan kontribusi di bidang pendidikan. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah yang memiliki peranan penting, baik pola pikirnya dalam membentuk siswa menjadi berkualitas maupun terapannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan sarana berfikir menumbuhkan kembangkan pola pikir yang logis, sistematis, objektif, kritis, kreatif dan rasional.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan, maka matematika dipelajari mulai dari jenjang pendidikan yang paling rendah hingga yang paling tinggi. Matematika dianggap penting karena menjadi sarana manusia untuk membuat keputusan yang baik dalam kehidupan karena sudah terlatih untuk berpikir logis yang mempertimbangkan sebab akibat, untung rugi, serta memperkirakan apa saja yang akan terjadi. Matematika juga digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya saat mengukur luas, volume, dan sebagainya.

Ada banyak alasan tentang perlunya peserta didik belajar matematika. Azwar, *et al.*, (2017) menyatakan ada enam alasan perlunya belajar matematika yaitu: 1) matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, 3) sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, 4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam

berbagai cara, 5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran, 6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Pembelajaran matematika tidak hanya diajarkan untuk sekedar menghafal rumus-rumus matematika saja akan tetapi peserta didik juga harus dapat menggunakan ilmu matematika untuk memecahkan permasalahan yang ada di sekitar kehidupan mereka (Sermatan, 2018).

Adapun tujuan pembelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah menurut Permendiknas (2006) yaitu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tetap dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan pemahaman masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menemukan solusi; (4) mengkomunikasikan gagasan matematika dengan simbol, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

National Council of Teachers of Mathematics (2000) merumuskan tujuan pembelajaran matematika yaitu: (1) pemecahan masalah (*problem solving*); (2) penalaran dan bukti (*reasoning and proof*); (3) komunikasi (*communication*); (4) koneksi (*connection*); (5) representasi (*representation*). Salah satu tujuan yang perlu dicapai siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah pemecahan

masalah matematika.

Menurut peneliti sekarang ini kemampuan matematika di Indonesia berada dikeadaan yang begitu memprihatinkan, senada dengan laporan PISA tahun 2018 (*Program for International Student Assessment*) kemampuan matematika di Indonesia terakhir berada di peringkat 72 dari 78 negara pada tahun 2018. Kemampuan matematika anak Indonesia berada pada peringkat lima negara terbawah, untuk peringkat pertama kemampuan matematika siswa didapatkan oleh negara China dengan perolehan nilai 591, sedangkan Indonesia mendapatkan nilai 379 (Schleicher, 2019).

Sternberg & Been-Zeev (1996) mengatakan bahwa suatu masalah disebut masalah matematika jika prosedur matematika seperti prosedur aritmatika dan aljabar dibutuhkan untuk memecahkannya. Masalah matematika adalah suatu masalah yang diterima untuk dianalisis dan mungkin dapat diselesaikan dengan metode-metode matematik. Hal ini berarti, suatu masalah disebut masalah matematik bilamana masalah tersebut perlu dipecahkan tetapi tidak dengan segera diketahui cara, tindakan, alat dan prosedur yang digunakan untuk memecahkannya atau tidak dilakukan secara rutin.

Hal ini menjadi tantangan besar bagi guru bagaimana agar peserta didik senang mempelajari matematika yang selama ini mereka anggap membosankan bahkan menakutkan. Sehingga peserta didik menganggap matematika adalah mata pelajaran yang susah untuk dipelajari. Salah satu kemampuan matematika yang penting untuk dimiliki peserta didik adalah kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang wajib dimiliki peserta didik sebagai bekal untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang

ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah bukan sekedar menjadi tujuan pembelajaran matematika, tetapi juga makna melakukan matematika dan dianggap sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pembelajaran matematika. NCTM (2000) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika adalah keterampilan yang harus dimiliki peserta didik, hal ini adalah bagian dari pembelajaran matematika; dengan demikian tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran matematika.

Lailiyah, *et al.*, (2019) menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seseorang menyelesaikan masalah yang non rutin, artinya masalah yang tidak sering ditemui sehari-hari. Oleh karena itu dalam pemecahan masalah peserta didik mensintesis berbagai konsep, proses menggunakan langkah-langkah untuk menemukan solusi, proses memahami masalah, merancang, menyelesaikan dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Untuk menyelesaikan suatu permasalahan, seseorang harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Menurut Agustina (2020) pentingnya pemecahan masalah dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap dan cara dalam memecahkan masalah matematika. Jika peserta didik telah memiliki kemampuan pemecahan masalah di dalam pembelajaran matematika, maka akan memungkinkan siswa mampu mendapatkan hasil yang memuaskan.

Kemampuan pemecahan masalah penting karena kemampuan pemecahan masalah memungkinkan peserta didik untuk memecahkan semua masalah dan persoalan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah mengacu kepada usaha seseorang untuk mencapai tujuan karena mereka tidak memiliki solusi otomatis yang langsung dapat memecahkan masalah. Suatu

masalah memiliki tujuan apa yang coba didapatkan peserta didik ketika berhasil memecahkan masalah tersebut (Suryani, 2020).

Duren & Cherrington (1992) menyatakan bahwa peserta didik yang bekerja secara kooperatif selalu mengingat dan menerapkan strategi pemecahan masalah dibandingkan dengan peserta didik yang bekerja secara bebas (individu). Hal ini juga didukung oleh Thorndike (Nasution, 2000), yang menyimpulkan tentang manfaat "*social problem solving*" atau pemecahan masalah secara berkelompok, yaitu: (1) kelompok lebih banyak membawa pengalaman masing-masing dalam situasi problematis daripada seorang individu; (2) kelompok lebih banyak memberikan bermacam-macam saran atau pendapat dibandingkan dengan seorang individu saja; (3) macam-macam pendapat yang berbeda-beda lebih representatif dari pada pendapat seseorang saja; (4) adanya bermacam-macam latar belakang, minat, dan tujuan dalam kelompok, mungkin mempersulit tercapainya suatu persetujuan yang riil. Tetapi perbedaan-perbedaan tersebut akan menjadikan masalah itu lebih riil atau nyata; (5) kelompok lebih produktif dalam memberikan kritik terhadap usul-usul; (6) anggota kelompok sering merangsang dalam setiap usaha kelompok. Saran dari X yang dikritik oleh Y merangsang Z yang kemudian memberi saran baru yang berbeda; (7) dinamika interpersonal merupakan suatu unsur yang penting dalam pertukaran pendapat.

Menurut Polya (1985) pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera. Polya (1985) juga merangkum 4 tahapan penyelesaian masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah dan memeriksa kembali.

Dari berbagai pernyataan, disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan proses untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan aturan atau memiliki langkah-langkah dimana masalah yang diberikan merupakan permasalahan yang tidak rutin dengan mengaitkan pengetahuan sebelumnya.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik masih rendah. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Swasta Tunas Harapan, Simalungun pada 26 Mei 2023 dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Tingkat Penguasaan (%)	Kriteria	Banyak Peserta Didik	Presentasi Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah
65% - 100%	Tinggi	2	6,6%	35,3 % (Rendah)
55% - 64%	Sedang	5	16,6%	
0% - 54%	Rendah	23	76,6%	
Σ		30	100%	

Setelah dianalisis, diperoleh hasil tes kemampuan awal peserta didik yang menunjukkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu sebesar 35,3 dan berada dalam kriteria rendah. Kriteria yang digunakan berpedoman pada Fatmawati (2018) dengan kriteria : “Tinggi, Sedang, dan Rendah”.

Tabel 1.2 Interval Kriteria Skor Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Interval Nilai	Kategori Penilaian
1	$65 \leq \text{SKPM} \leq 100$	Tinggi
2	$55 \leq \text{SKPM} \leq 64$	Sedang
3	$0 \leq \text{SKPM} \leq 54$	Rendah

Keterangan:

SKPM = Skor Kemampuan Pemecahan Masalah

Berikut merupakan soal dan hasil tes awal pada siswa dapat dilihat pada gambar berikut :

Soal Tes Awal Peserta Didik

1. Stadion Mutiara adalah sebuah stadion sepak bola yang berada di kota Kisaran, Sumatera Utara dan berkapasitas 7.000 penonton. Harga tiket untuk dewasa Rp. 25.000. Harga tiket untuk remaja Rp. 10.000. Apabila uang hasil penjualan tiket seluruhnya Rp. 100.000.000 dan semua tempat duduk terisi. Bisakah kamu mengetahui banyak penonton dewasa dan remaja pada saat itu?

- a. Tuliskan informasi apa saja yang ada pada permasalahan di atas!
- b. Bagaimana caramu untuk menjawab permasalahan tersebut?
- c. Hitunglah banyak penonton dewasa dan remaja dengan menggunakan cara yang telah kamu jelaskan di bagian (b)
- d. Setelah kamu memperoleh jawaban, maknai apa maksud dari jawaban kamu.

Gambar 1.1 Soal Tes Awal Peserta Didik

Hasil Jawaban Peserta Didik

a) Harga tiket dewasa = x
 Harga tiket remaja = y

b) Dengan mensalkan x dan y kemudian membuat persamaan

c)

$$\begin{array}{r} x + y = 10.000 \\ 25.000x + 10.000y = 100.000.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 25.000 \\ \times 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25.000x + 25.000y = 25.000.000 \\ 25.000x + 10.000y = 100.000.000 \\ \hline 15.000y = -75.000.000 \\ y = \frac{-75.000.000}{15.000} \\ y = 5.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 100.000.000 \\ x + 5.000 = 100.000.000 \\ x = 100.000.000 - 5000 \\ x = 9.995.000 \end{array}$$

d) sehingga $y = 5000$
 $x = 9.995.000$

Peserta Didik I

1) ak:
 a. Harga tiket dewasa = x
 Harga tiket remaja = y

b. dengan mensalkan x dan y kemudian membuat dua persamaan

c. $25.000x + 10.000y = 100.000.000 - 7.000$
 $x + y = 100.000.000$

Peserta Didik II

Gambar 1.2 Hasil Jawaban Tes Awal Peserta Didik

Pada tahap memahami masalah peserta didik masih belum mampu dan masih salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal yang diberikan. Seharusnya peserta didik menuliskan satu persatu yang diketahui seperti kapasitas stadion = 7.000 penonton. Harga tiket dewasa = Rp. 25.000, dan harga tiket remaja = Rp.10.000. Hasil penjualan tiket seluruhnya = Rp. 100.000.000. Dan yang ditanya berapa banyak penonton dewasa dan remaja saat itu apabila semua tempat duduk terisi?

Selanjutnya pada tahap kedua yaitu tahap merencanakan penyelesaian masalah, pada tahap ini peserta didik masih belum mampu dan belum lengkap menentukan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah, seharusnya peserta didik dapat memisalkannya ke dalam model matematika untuk memudahkan proses memecahkan masalahnya seperti: yang pertama cara mengetahui banyak penonton dewasa dan remaja saat itu dengan memisalkan banyak penonton dewasa = x dan banyak penonton remaja = y . Yang kedua membuat permasalahan tersebut ke dalam sebuah persamaan seperti berikut: $x+y=7.000$ (persamaan 1) dan $25.000 x + 10.000 y = 100.000.000$ (persamaan 2), bisa juga disederhanakan menjadi $5x+2y=20.000$. Dan yang terakhir selesaikan kedua persamaan linear tersebut dengan metode eliminasi dan substitusi.

Pada tahap ketiga yaitu tahap melaksanakan penyelesaian masalah, peserta didik masih salah dalam menghitung hasil perkalian dan pembagian ketika melakukan proses eliminasi kedua persamaan. Seharusnya siswa menuliskan langkah penyelesaian dengan melakukan proses eliminasi kedua persamaan yang sudah direncanakan dan menyamakan salah satu variabel x atau variabel y untuk memudahkan proses eliminasi dan substitusi seperti berikut:

$$\begin{array}{l} x + y = 7.000 \dots\dots (\text{pers } 3) \quad | \text{dikali } 5| \quad 5x + 5y = 35.000 \dots\dots (\text{pers } 5) \\ 5x + 2y = 20.000 \dots\dots (\text{pers } 4) \quad | \text{dikali } 1| \quad 5x + 2y = 20.000 \dots\dots (\text{pers } 6) \end{array}$$

Dari persamaan (5) dan (6) diperoleh,

$$3y = 15.000$$

$$y = 5.000$$

Langkah selanjutnya substitusi nilai y yang diperoleh ke dalam pers.1 atau pers.2

$$x + y = 7.000$$

$$x + 5.000 = 7.000$$

$$x = 2.000$$

Artinya, penonton dewasa ada 2000 orang dan penonton remaja ada 5000 orang.

Pada tahap terakhir yaitu tahap memeriksa kembali, pada tahap ini siswa sudah membuat kesimpulan tetapi masih salah dan belum mampu memaknai maksud jawaban. Seharusnya siswa menuliskan jumlah penonton remaja yaitu 5000 orang dan jumlah penonton dewasa yaitu 2000 orang. Sehingga benar semua tempat duduk di stadion terisi, karena kapasitas stadion yaitu 7000 penonton

Hasil jawaban pada tes awal menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah. Peserta didik masih belum mengetahui harus memulai darimana untuk menyelesaikan permasalahan dari soal yang diberikan dan peserta didik tidak mengetahui tahapan untuk merancang solusi dari pemecahan masalah yang ada. Peserta didik tidak dapat mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari dengan cara penggunaan atau pemanfaatannya, karena siswa hanya terbiasa menghafal rumus. Seperti yang diungkapkan oleh Trianto (2011) bahwa kenyataannya di lapangan siswa hanya bisa menghafal rumus serta tidak dapat mengaplikasikan konsep yang dimiliki tersebut dalam kehidupan yang berkaitan dengan konsep yang ia miliki sebelumnya.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Zulkarnain (2022), Damayanti (2022) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik masih rendah berdasarkan kesalahan jawaban dan berdasarkan indikator pemecahan masalah.

Juga penelitian Simanihuruk (2022), yang menyimpulkan bahwa kesulitan peserta didik untuk memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan soal cerita, soal yang berbeda dari rumus, serta contoh soal yang diberikan guru pada saat menyampaikan materi pelajaran berbeda dengan soal yang diberikan guru pada saat memberikan latihan kepada peserta didik sedangkan soal yang diberikan itu tidak jauh berbeda dengan soal yang dijelaskan oleh guru, hal-hal seperti ini lah yang sering muncul menjadi masalah dalam proses pembelajaran matematika. Sehingga peserta didik menjadi menganggap matematika itu rumit dan apabila peserta didik menemukan soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru maka mereka cenderung malas mengerjakannya, dan ketika dihadapkan dengan soal cerita mereka akan sulit menentukan apa yang diketahui dari soal serta bagaimana rencana untuk menyelesaikan soal tersebut.

Selain ranah kognitif, terdapat faktor yang juga mempengaruhi pembelajaran matematika peserta didik yaitu ranah afektif untuk mendukung peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik. Seperti yang dikemukakan oleh Yaniawati (2019) bahwa selain aspek kognitif, terdapat aspek afektif yang menjadi tujuan pembelajaran matematika. Aspek afektif meliputi nilai-nilai menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yang meliputi rasa ingin tahu, perhatian, dan minat belajar matematika. Ranah afektif tersebut adalah keterampilan sosial peserta didik.

Menurut Minarni *et. al.* (2020), keterampilan sosial (*social skills*) adalah kompetensi yang memfasilitasi interaksi dan komunikasi dengan orang lain dimana aturan dan hubungan sosial dibuat, dikomunikasikan, dan diubah secara verbal dan nonverbal. Proses belajar keterampilan ini disebut sosialisasi.

Pentingnya menumbuhkan keterampilan sosial peserta didik sesuai dengan pernyataan Vhalery *et al.*, (2020) bahwa dalam pembelajaran siswa diharapkan mampu menempatkan diri dan mengambil perannya melalui interaksi sosial dengan orang-orang sekitarnya. Pernyataan ini berarti orang yang memiliki sikap keterampilan sosial akan mengetahui posisi dirinya dan mudah bersosialisasi dengan orang sekelilingnya.

Keterampilan sosial merupakan salah satu faktor yang turut serta dalam menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Bagi peserta didik yang tidak memiliki keterampilan sosial yang baik maka ia tidak bisa beradaptasi di lingkungan belajarnya. Sebaliknya, jika peserta didik memiliki keterampilan sosial yang tinggi ia akan mudah bekerja sama dengan teman sejawatnya. Selain itu peserta didik yang memiliki keterampilan sosial tinggi akan memiliki empati terhadap teman dan lingkungan sekitarnya serta mampu menemukan solusi atas persoalan yang dihadapi.

Putri (2022) mengemukakan bahwa jika ditinjau dari tingkat keterampilan sosial, peserta didik yang tingkat keterampilan sosialnya tinggi memiliki rata-rata *higher order thinking skills* yang lebih baik dibanding peserta didik yang tingkat keterampilan sosialnya sedang dan rendah.

Sikap keterampilan sosial ini oleh Minarni *et al.*, (2020) dirumuskan dalam beberapa indikator yaitu: (1) Keterampilan dalam bergaul dan mengatur diri sendiri; (2) Kemampuan akademik; (3) Kemampuan menyatakan pendapat sendiri; dan (4) Keterampilan dalam menyikapi kritik dan saran dari orang lain.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa keterampilan sosial peserta didik masih kurang. Berdasarkan hasil observasi pada hari yang sama yaitu 26 Mei 2023

di SMP Tunas Harapan Simalungun, terlihat bahwa mayoritas peserta didik hanya pasif dan cenderung diam selama pembelajaran berlangsung. Saat pembelajaran terlihat bahwa peserta didik tidak percaya diri untuk mengemukakan pendapat atau bertanya mengenai kesulitan belajar yang dialaminya. Selain itu peserta didik belum mampu memberikan bantuan atau solusi apabila ada permasalahan yang terjadi dengan teman sejawatnya. Peserta didik juga terlihat belum mampu bekerja sama dengan kelompoknya dalam mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru, cenderung hanya beberapa orang saja yang aktif dalam kelompoknya. Dari situasi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan indikator keterampilan sosial, peserta didik masih belum memiliki keterampilan sosial yang baik.

Kemampuan peserta didik mengikuti pelajaran juga ditentukan oleh kemampuan awal matematika (KAM). Menurut Syahputra (2016) bahwa KAM dapat digolongkan dalam tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah. KAM dapat berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan sosial peserta didik serta menjadi prasyarat yang diperlukan oleh peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran di kelas.

Adapun tujuan pengelompokan peserta didik berdasarkan KAM untuk melihat apakah ada pengaruh antara KAM dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru terhadap tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan sosial peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Tandiling (2013) bahwa kemampuan awal peserta didik untuk mempelajari ide-ide baru bergantung pada pengetahuan awal mereka sebelumnya dan struktur kognitif yang sudah ada.

Hal ini disebabkan materi pelajaran yang disusun secara struktur sehingga apabila seseorang mengalami kesulitan pada materi awal, maka otomatis akan mengalami kesulitan dalam materi selanjutnya. Begitu sebaliknya, peserta didik yang memiliki KAM tinggi dapat mengikuti pelajaran pada materi selanjutnya. Peserta didik yang memiliki KAM sedang atau rendah membutuhkan waktu dalam menerima ilmu baru dalam proses pembelajaran. Ini berarti KAM merupakan pangkal proses pembelajaran yang dikembangkan menjadi kemampuan baru yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, keadaan peserta didik pada saat awal proses belajar mengajar mempunyai pengaruh terhadap penentuan dan pencapaian tujuan pembelajaran yang menjadi titik tolak dalam proses belajar mengajar.

Seseorang yang berada pada KAM kelompok tinggi akan memperoleh prestasi belajar yang baik, tidak peduli model pembelajaran apapun yang diterapkan. Tetapi siswa yang memiliki KAM kelompok sedang dan rendah akan mendapatkan manfaat dari penerapan model-model pembelajaran tersebut.

Menurut Ruseffendi (2005) setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda, ada siswa yang pandai, sedang, dan kurang pandai. Kemampuan tersebut bukan semata-mata merupakan bawaan lahir (hereditas), akan tetapi dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan lingkungan belajar khususnya model pembelajaran menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan, artinya pemilihan model pembelajaran harus dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa yang heterogen.

Namun kenyataannya selama ini guru jarang memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Utama (2011)

bahwa pembelajaran matematika selama ini tidak efektif salah satu faktor penyebabnya adalah guru dalam mengajar cenderung kurang memperhatikan kemampuan awal siswa. Jadi, seorang guru harus mengetahui kemampuan awal matematika siswa untuk memperkecil peluang kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami materi yang akan diajarkan. Selain itu, dengan mengetahui kemampuan awal siswa yang bervariasi guru dapat memilih model pembelajaran yang cocok untuk digunakan di kelas sehingga pembelajaran yang berlangsung di kelas dapat efektif.

Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa guru matematika di SMP Tunas Harapan Simalungun menerapkan pembelajaran langsung. Proses belajar cenderung berpusat di guru, terlihat dari guru yang berperan aktif menjelaskan materi di depan kelas. Selain itu, perhatian guru dalam proses belajar mengajar terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial peserta didik masih kurang. Guru juga masih belum memberikan kesempatan peserta didik lebih aktif di dalam kelas sehingga peserta didik lebih pasif ketika belajar.

Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan, kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial penting untuk dimiliki peserta didik guna memudahkan segala aktivitas sehari-hari mereka. Untuk melatih kedua kemampuan tersebut, guru hendaknya memilih pendekatan pembelajaran yang membawa peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial peserta didik.

Dalam hal ini peneliti memilih yaitu pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) sebagai pendekatan yang tepat untuk mendukung terlatihnya kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial peserta didik. Melalui pendekatan PMR tersebut diharapkan dapat memberikan permasalahan yang dekat

dengan kehidupan nyata peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial peserta didik.

Pembelajaran Matematika Realistik menurut Shoimin (2014) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan Fruendenthal di Belanda. Fruendenthal menganggap matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti pembelajaran matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika merupakan aktivitas manusia maksudnya adalah peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide atau konsep matematika.

Menurut Azizah (2018) menjelaskan bahwa konsep utama dari Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah kebermaknaan konsep. Proses belajar peserta didik lebih mudah diterima jika yang dipelajari bermakna bagi dirinya. Suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Suatu masalah disebut realistik jika masalah tersebut dapat dibayangkan atau nyata dalam pikiran peserta didik.

Pendekatan PMR adalah pendekatan pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah peserta didik yang berorientasi pada masalah kehidupan aktual peserta didik, dan untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan memulai pembelajaran dengan situasi yang nyata diharapkan dapat melatih keterampilan memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan bagi peserta didik, sehingga menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi peserta didik.

Menurut Ekowati *et. al.* (2015), ide utama pembelajaran matematika realistik adalah guru harus memberi bimbingan dan memfasilitasi peserta didik dengan

memberi mereka kesempatan untuk menemukan kembali konsep dan prinsip matematika. Peserta didik diberi kesempatan untuk menemukan ide atau konsep matematika berdasarkan pengalaman mereka dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan sekolah, keluarga, atau lingkungan masyarakat yang benar-benar dikenal peserta didik. Dengan begitu, pembelajaran matematika realistik diharapkan mampu untuk meningkatkan keterampilan sosial peserta didik.

Selain alasan di atas, peneliti juga tertarik mengintegrasikan kearifan lokal setempat menjadi konteks dalam pembelajaran matematika realistik, agar peserta didik merasa pembelajaran matematika ternyata sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Alasan lain adalah untuk memperkenalkan nilai-nilai kearifan masyarakat setempat kepada peserta didik lewat pembelajaran matematika. Menurut Rahayu *et. al.* (2020), Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan keanekaragaman budayanya. Seiring dengan perkembangan zaman, budaya-budaya Indonesia mulai punah. Tidak terkecuali, kehidupan anak-anak pun berubah, generasi yang baru dan akan datang cenderung tidak mengenal budaya mereka sendiri contohnya seperti budaya kain tenun. Mereka cenderung lebih mengenal produk pakaian luar negeri yang berbau “kekinian” dibandingkan produk-produk yang memanfaatkan kain tenun khas Indonesia dikarenakan pengaruh perkembangan zaman lebih mendominasi. Jika hal ini terjadi, tidak menutup kemungkinan bahwa nantinya budaya kita sendiri yang akan punah secara perlahan-lahan. Untuk itu diperlukan suatu upaya mengingatkan kembali atau semakin mendekatkan orang Indonesia khususnya Kabupaten Simalungun dengan budaya lokalnya sendiri, upaya tersebut dapat ditempuh melalui pembelajaran matematika,

salah satunya pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

Kearifan lokal yang akan peneliti gunakan dalam pembelajaran matematika realistik berdasarkan kearifan lokal menurut (Tisngati, 2015) yaitu berupa potensi-potensi daerah yang menjadi keunggulan lokal etnik Simalungun sebagai berikut: potensi manusia, potensi alam, potensi seni, adat budaya dan agama.

Kaitannya kearifan lokal Simalungun dengan interaksi peserta didik dalam pembelajaran adalah peserta didik tentu memiliki pengetahuan awal mengenai kearifan lokal di daerah tempat tinggalnya sendiri, sehingga dalam pembelajaran matematika realistik peserta didik akan diberikan masalah kontekstual berupa kearifan lokal daerahnya tersebut. Dengan pemilihan lingkungan belajar sesuai keadaan lingkungan mereka sendiri tentunya membuat peserta didik sudah memiliki kemampuan awal yang baik. Keadaan peserta didik pada saat awal proses belajar mengajar mempunyai pengaruh terhadap penentuan dan pencapaian tujuan pembelajaran.

Sejalan penelitian yang dilakukan oleh Putriana, *et al.* (2020) mengemukakan bahwa terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah menunjukkan bahwa 21,74% peserta didik berada pada kriteria cukup, 56,52% peserta didik berada pada kriteria baik, dan 21,74% peserta didik berada pada kriteria yang. Hasil tes kemampuan pemecahan matematika pun menunjukkan 93% peserta didik berkategori sangat baik dalam memahami permasalahan yang diberikan, 73% peserta didik berkategori baik dalam merencanakan penyelesaian permasalahan, 65% peserta didik berkategori baik dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah dan 25% peserta didik berkategori

kurang baik dalam memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah.

Reykha Nindya Komalig, *et al.*, (2019) juga mengemukakan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan PMRI memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,12 dengan standard deviasi 13,519. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah juga menunjukkan bahwa 80% peserta didik dalam memahami soal sudah baik, 85,5 % peserta didik sudah mampu membuat rencana pemecahan masalah, 75,26% peserta didik sudah mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan 64,56% peserta didik mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap permasalahan yang diselesaikan.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini perlu dilakukan dan peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Kearifan Lokal Etnik Simalungun Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Keterampilan Sosial Siswa.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah.
2. Peserta didik kesulitan untuk memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan soal cerita.
3. Pembelajaran matematika di sekolah pada umumnya masih berpusat kepada guru, sehingga tidak ada interaksi belajar yang baik di kelas.

4. Ketertarikan peserta didik untuk menyelesaikan masalah masih kurang.
5. Keterampilan sosial peserta didik masih kurang.
6. Guru tidak memperhatikan KAM (tinggi, sedang, rendah) yang dimiliki siswa sehingga guru tidak mengetahui pendekatan pembelajaran yang cocok untuk digunakan di kelas.
7. Guru belum pernah menerapkan pendekatan PMR di kelas.
8. Guru belum pernah mengintegrasikan kearifan lokal setempat di dalam pembelajaran matematika.

1.3 Batasan Masalah

Masalah yang teridentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, agar penelitian ini lebih fokus dan mencapai tujuan, maka penulis membatasi masalah pada tahun pelajaran 2023/2024 di SMP Swasta Tunas Harapan Simalungun:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah.
2. Keterampilan sosial peserta didik masih kurang.
3. Guru tidak memperhatikan KAM (tinggi, sedang, rendah) yang dimiliki siswa sehingga guru tidak mengetahui pendekatan pembelajaran yang cocok untuk digunakan di kelas.
4. Guru belum menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis kearifan lokal etnik Simalungun.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah, masalah utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis kearifan lokal etnik Simalungun terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial peserta didik, yang dibandingkan dengan pengaruh pendekatan konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial peserta didik. Masalah ini dapat disajikan lebih rinci menjadi beberapa sub masalah, yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diajar dengan pendekatan PMR berbasis kearifan lokal etnik Simalungun dan pendekatan konvensional ?
2. Apakah terdapat perbedaan keterampilan sosial peserta didik yang diajar dengan pendekatan PMR berbasis kearifan lokal etnik Simalungun dan pendekatan konvensional?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik?
4. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap keterampilan sosial peserta didik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diajar dengan pendekatan PMR berbasis kearifan lokal etnik Simalungun dan pendekatan konvensional.

2. Untuk menganalisis perbedaan keterampilan sosial peserta didik yang diajar dengan pendekatan PMR berbasis kearifan lokal etnik Simalungun dan pendekatan konvensional.
3. Untuk menganalisis interaksi antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
4. Untuk menganalisis interaksi antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap keterampilan sosial peserta didik.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilakukan, secara praktis hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah (guru dan peserta didik), sedangkan secara teoritis akan bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan keilmuan. Adapun rincian manfaat penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis, dapat menjadi informasi sebagai sumbangan pemikiran dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya tentang penerapan pendekatan PMR berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan sosial siswa.
2. Secara praktis:
 - a. Bagi peserta didik, penerapan pendekatan PMR berbasis kearifan lokal etnik Simalungun ini dasarnya memberikan pengalaman baru, menumbuhkan kembangkan kerjasama sehingga mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran matematika.
 - b. Bagi guru, pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik berbasis kearifan lokal etnik Simalungun ini dapat menjadi pendekatan pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan di kelas.

- c. Bagi sekolah atau lembaga pendidikan, dapat memberi kontribusi dalam penyusunan kurikulum dan silabus terhadap pelaksanaan di Sekolah Menengah Pertama.
- d. Bagi peneliti, sebagai bahan pegangan dan masukan dalam menjalankan tugas mengajar kelak dan sebagai bahan pertimbangan serta sumbangsih pemikiran bagi para peneliti lain dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut.

