

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Karena itu, pendidikan yang diberikan melalui bimbingan, pengajaran dan latihan harus mampu memenuhi tuntutan pengembangan potensi peserta didik secara maksimal, baik potensi intelektual, spiritual, sosial, moral, maupun estetika sehingga terbentuk kedewasaan atau kepribadian seutuhnya.

Matematika merupakan mata pelajaran yang utama perlu diajarkan kepada siswa sejak sekolah agar siswa dapat berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif (Syahril, 2023). Proses pembelajaran matematika dengan berbagai konsep dan materi sangat penting untuk memahami konsep harus terstruktur sehingga ada tahapan dan langkah-langkah yang tidak terlewat. Tanpa matematika, sains, perdagangan, industri, teknologi informasi dan komunikasi, keseluruhan infrastruktur ekonomi akan bermasalah (Elisyah, Zahra, dan Astuti, 2023). Mencermati hal tersebut, maka kedudukan mata pelajaran matematika di sekolah perlu mendapat perhatian yang serius.

Matematika adalah ilmu universal yang sangat berguna bagi seluruh kehidupan manusia, didasari dari perkembangan modern, memajukan daya piker dan berperan dalam berbagai ilmu dan sebahai pembimbing pola pikir maupun pembentukan sikap (Khadijah dan Amin, 2023). Selain itu, daya guna matematika

dalam kehidupan dunia nyata juga tidaklah dapat dipungkiri, ini terbukti dengan digunakannya matematika di seluruh bidang ilmu di berbagai jenjang pendidikan.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh siswa dari SD hingga SMA dan bahkan Perguruan Tinggi. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi, disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang Strategi matematika, menyelesaikan Strategi, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 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.

Untuk menanamkan kemampuan-kemampuan matematika tersebut kepada siswa merupakan usaha yang sangat berat dikarenakan banyak siswa memiliki

pandangan negatif terhadap matematika. Dalam (Amin, 2022) “Dari berbagai bidang studi diajarkan di sekolah matematika merupakan bidang pelajaran yang paling sulit oleh berbagai siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Harapan adalah pada peserta didik bisa menguasai matematika, supaya mudah memahami dari data, mendokumentasikan dan bisa mengambil keputusan dari data-data yang tersebut, siswa diharapkan dalam mempelajari matematika itu mudah dan menyenangkan, hasil belajar matematika juga tinggi, siswa dapat berkolaborasi dengan guru dalam proses pembelajaran matematika di kelas sehingga menciptakan pembelajaran yang kreatif bukan konvensional dan bahan Ajar yang diberikan guru terhadap siswa juga menarik sehingga kemampuan afektif dan kognitif juga tinggi. Sesuai dengan (Mardatillah, Amin Fauzi dan Saragih, 2022) menyatakan diharapkan siswa memiliki kemampuan yang tinggi sehingga siswa dapat berpikir pembelajaran matematika itu menarik dan menyenangkan dan terciptanya suasana pembelajaran yang efektif. Diperkuat oleh (Sinurat dan Amin Fauzi, 2022) menyatakan pembelajaran matematika harus bermakna dan mudah dipelajari sehingga hasil belajar juga tinggi, terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan, pembelajaran yang tidak didominasi oleh guru dan terciptanya interaksi antara guru dan siswa sehingga siswa menjadi aktif bukan pasif dalam kegiatan pembelajaran. Namun kenyataan dilapangan berbanding terbalik dikarenakan proses pembelajaran dikelas berbeda. Pandangan mengenai bahwa mata pelajaran matematika itu sulit, dirangkuman dari hasil observasi yang diberikan peneliti kepada siswa dengan memberikan berupa angket skala tertutup

(*Skala Likert*) yang berisikan angket 5 butir pernyataan dengan pilihan jawaban sangat setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) dengan Kisi-kisi pada siswa kelas VIII yang berjumlah 30 siswa dengan hasil seperti pada tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Kisi-Kisi Kuensioner Sikap Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Konsep	Aspek
Sikap merupakan kecenderungan atau kesadara seseorang untuk bertindak laku tertentu kalau ia mendapatkan stimulus.	Kognitif (berhubungan dengan pengetahuan, pandangan, kepercayaan terhadap objek sikap)
	Afektif (berhubungan dengan perasaan suka tidak suka dan sedang tidak senang, emosi yang dimiliki seseorang serta penilaian terhadap objek sikap)
	Kognitif (berhubungan dengan kecenderungan untuk berperilaku dan berbuat dengan cara-cara tertentu berkaitan dengan objek sikap).

Tabel 1.2 Hasil Angket Sikap Siswa dalam Pembelajaran Matematika

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Matematika adalah pelajaran yang penting	30	0	0	0
2	Matematika adalah pelajaran yang sulit.	15	5	5	5
3	Saya merasa kurang mampu mempelajari matematika	9	7	4	10
4	Saya merasa matematika bermanfaat bagi hidup saya.	14	10	3	3
5	Matematika berkaitan dengan kehidupan saya setiap hari.	10	8	5	7

Pada Tabel 1.2 terlihat pada pernyataan kolom ke dua, para siswa banyak menjawab pernyataan sangat setuju (SS) sebanyak 15 orang atau 50% dengan sikap siswa menyatakan bahwa mata pelajaran matematika itu pelajaran yang sulit, pernyataan setuju (S) sebanyak 5 orang atau 16,67 % siswa menyatakan bahwa mata pelajaran matematika itu sulit, pernyataan tidak setuju (TS) sebanyak 5 orang

atau 16,67% siswa menyatakan bahwa matematika pelajaran yang sulit dan pernyataan sangat tidak setuju (STS) sebanyak 5 orang atau 16,67% siswa menyatakan bahwa matematika pelajaran yang sulit. Sependapat dengan (Fardani, Surya, Mulyono: 2021) menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran berdaya guna tinggi, namun sebagian besar siswa masih kurang termotivasi dalam belajar matematika, dimana mereka beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, sukar, dan menegangkan sehingga dalam mempelajari matematika siswa kurang memahami konsep matematika dalam proses pembelajaran. Hal ini sependapat dengan (Yudi, dkk: 2023) bahwa para siswa merasakan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang terbilang sulit, dan juga sudah terpengaruhi oleh kesan/persepsi dari lingkungan dan pengalaman sebelumnya bahwa mata pelajaran matematika pasti sulit.

Menurut (Siska dan Ilham: 2023) menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar Matematika rendah dipengaruhi adanya faktor kecemasan yang terjadi pada individu saat proses pembelajaran matematika berlangsung, dimana siswa selalu menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan. Dan sependapat dengan (Elisyah, Zahra, dan Astuti, 2023) tersebut terlihat bahwa siswa memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian, siswa harus mempelajarinya karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Untuk itu kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin. Kalau tidak, siswa banyak menghadapi masalah karena hampir semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai.

Dalam mempelajari mata pelajaran matematika, banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dimana siswa tidak ada keinginan untuk berusaha dan berpikir tingkat tinggi dalam mencari solusi dan menyelesaikan soal yang diberikan sedapat mungkin selalu menghindar dari kesulitan yang dikerjakan, akibatnya rendahnya hasil belajar siswa pada bidang matematika.

Adapun salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan banyak siswa yang menganggap permasalahan matematika sulit dipecahkan dan karakteristik matematika yang bersifat abstrak sehingga siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, diperkuat oleh (Khadijah dan Amin, 2023) menyatakan bahwa pelajaran matematika sering dianggap sebagian besar oleh para siswa merupakan pelajaran yang sulit, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar dalam proses pembelajaran di kelas.

Selama ini pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh guru. Hal ini menyebabkan rendahnya *Self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah belajar siswa dalam matematika. Sedangkan Kurikulum 2013 saat ini menuntut perubahan terhadap paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran ke arah konstruktivis, seperti yang semula bersifat *teacher centered* menjadi *student centered*, yang semula didominasi dengan model ekspositori menjadi partisipatori, dan yang semula berbasis tekstual menjadi berbasis kontekstual.

Rendahnya kemampuan Pemecahan masalah siswa disekolah mengakibatkan hasil belajar siswa juga rendah. Sesuai dengan (Berlian, Surya dan Khairani, 2023) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa

kategori rendah dikarenakan siswa kurang memahami masalah, sehingga apa yang ditanyakan pada soal tersebut tidak dapat diselesaikan dengan baik, dalam menjalankan strategi siswa hanya bisa menjalankan apa yang diketahui dalam menyelesaikan soal, sehingga siswa tidak mampu memberikan kesimpulan pada soal. Senada dengan (Siregar, Mulyono dan Surya, 2023) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kategori rendah dikarenakan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa masih sulit memahami inti soal dengan baik, kurang bisa memahami perihal yang ditanyakan dalam soal, tidak teliti dalam mengerjakan soal, tidak teliti dalam mengerjakan operasi hitung dan tidak menuliskan kesimpulan dari permasalahan tersebut. Serupa dengan (Hasibuan, Khairani, dan Surya, 2023) menyatakan terletak pada keterampilan kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah dikarenakan sebagian siswa tidak bisa mengerjakan soal yang berbeda dari contoh soal yang diberikan guru, sebagian siswa tidak bisa memahami soal yang berbentuk soal cerita dengan baik, sebagian besar siswa tidak bisa menyelesaikan soal-soal aplikasi atau soal-soal pemecahan masalah dan siswa menjawab soal tanpa menggunakan langkah-langkah umum pemecahan masalah. Diperkuat oleh (Rosidin, dkk, 2022) bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam kategori rendah dikarenakan siswa sulit menafsirkan pemahaman masalah, siswa tidak dapat menentukan apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikannya, siswa tidak sabar dan tidak suka membaca soal matematika, dan siswa tidak suka membaca soal yang panjang. Dan (Rohmah, 2022) menyatakan kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah disebabkan siswa dalam tahap memahami masalah yaitu menyelesaikan masalah

namun belum mengungkapkan penyebab kesalahan yang terjadi di setiap tahapan pemecahan masalah.

Dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa yang tergolong rendah dapat juga menimbulkan rendahnya juga *Self-Efficacy* siswa yang terjadi di kelas maupun dalam proses pembelajaran di kelas. Sesuai dengan (Siregar, Mulyono dan Surya, 2023) menyatakan *Self-Efficacy* siswa tergolong rendah dikarenakan siswa pada umumnya pasif yaitu menunggu jawaban dari temannya atau dari guru, siswa tidak percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya pada umumnya hanya menjawab soal ketika ditunjuk guru dimana mereka takut salah ketika menjawab pertanyaan dari guru dan sebagian siswa lain menyatakan mereka tidak menyukai pelajaran matematika. Senada dengan (Berlian, Surya dan Khairani, 2023) menyatakan *Self-Efficacy* Siswa tergolong rendah dikarenakan hasil dari angket siswa dalam memberikan jawaban dimana 60% siswa belum yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu, 55% siswa belum yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, 65% siswa belum yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun, 55% siswa belum yakin bahwa mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan dan 40% siswa belum yakin dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi. Diperkuat oleh (Harefa, Surya dan Amry, 2022) menyatakan *Self-Efficacy* Siswa tergolong rendah dikarenakan siswa tidak percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan yang dia hadapi dan rendahnya *Self-Efficacy* siswa disebabkan oleh guru yang kurang bervariasi dan kurang menarik sehingga menyebabkan siswa kurang berminat dalam menerima materi yang diajarkan oleh

guru. Dan (Fitriani dan Pujiastutu, 2021) menyatakan *Self-Efficacy* Siswa tergolong rendah dikarenakan kebanyakan siswa tidak memahami konsep yang dijelaskan oleh guru sehingga para siswa bingung untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah karena siswa hanya memetingkan jawaban akhir tanpa memperdulikan proses penyelesaiannya mengakibatkan ketidakpercayaan para siswa dalam menyelesaikan soal yang dikerjakannya.

Dalam (Alwi, 2023) didapatkan bahwa sekolah masih menggunakan pola pembelajaran konvensional atau pembelajaran langsung. Guru masih menjadi sentral dalam pembelajaran dan guru masih mengadopsi pola konvensional, seperti pola pembelajaran langsung, yang dapat mengakibatkan siswa menjadi pasif dan kurang aktif di dalam kelas sehingga kegiatan di dalam kelas menjadi monoton dan membosankan karena tidak adanya interaksi yang menyebabkan suasana kelas tidak menyenangkan.

Sependapat dengan (Ahmad, 2023) salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar ialah model pembelajaran yang digunakan namun pada kenyataan di lapangan masih banyak menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga para siswa bosan dalam mengikuti selama proses pembelajaran dikelas.

Sesuai dengan (Harun dan Wapa, 2022) salah satu faktor rendahnya hasil belajar matematika adalah model pembelajaran yang digunakan, kebanyakan model pembelajaran konvensional dimana siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, mudah bosan, dan kurang antusias terhadap konsep yang disampaikan guru sehingga pemahaman konsep siswa kurang maksimal.

Selanjutnya disampaikan oleh (Abdul, Suhartini, Buhaerah, 2022) menyatakan bahwa suasana pembelajaran yang hanya melibatkan pendidik yang berperan aktif selama proses pembelajaran, proses pembelajaran yang diterapkan yaitu pembelajaran konvensional yang sering dilakukan oleh pendidik seperti ceramah, Tanya jawab dan mencatat. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak terlibat aktif selama proses pembelajaran, sehingga tidak memunculkan rasa tanggung jawab dan partisipasi peserta didik secara aktif untuk belajar dan mempelajari materi pembelajaran. Dan selanjutnya dari Hidayah dan Utama (2018) dalam (Lidia, Pandiangan, Surya, 2020) menyatakan dalam pembelajaran pembelajaran matematika pada umumnya menggunakan metode konvensional yaitu guru masih mendominasi kelas, siswa pasif (datang, duduk, nonton (melihat), berlatih kemudian lupa) Hal ini terjadi karena pada kenyataannya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, model pembelajaran yang ditetapkan masih konvensional yaitu masih terpusat pada guru.

Hal ini tidak sesuai dengan harapan pemerintah yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tahun 2015, No 13, Pasal 1 tentang Perubahan Kedua Standar Nasional Pendidikan (2015) yaitu “Pembelajaran adalah proses interaksi antar peserta didik, antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Hal inilah mengapa pola pembelajaran langsung harus dihindari jika tidak divariasikan dengan model atau strategi pembelajaran lain, sebab pembelajaran langsung dapat mengurangi tingkat aktivitas karena hanya berpusat pada guru dan mengakibatkan tidak ada interaksi yang baik antara guru dan siswa.

Peran guru dalam kegiatan belajar mengajar adalah sebagai fasilitator dan motivator untuk mengoptimalkan belajar siswa. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan jadi, tetapi siswa hendaknya secara aktif membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa dituntut untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui aktivitas-aktivitas yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran dan materi yang dipelajari harus dapat dikomunikasikan. Dalam standar isi pendidikan (Diknas, 2006) mata pelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) pembelajaran hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*kontektual problem*), yang secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

Pandangan negatif siswa terhadap matematika ini berdampak pada rendahnya kualitas pembelajaran. Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh siswa pada bidang studi matematika masih rendah dan kurang memuaskan. Dari beberapa bukti rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia terlihat Dalam (Fardani, 2021) Data Hasil Studi PISA tahun 2018 (OECD, 2018) dimana Indonesia menempati peringkat 75 dari 80 negara peserta, atau dengan kata lain menempati peringkat keenam terbawah dari seluruh negara peserta PISA yang disurvei dengan rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia yaitu 379, sekor tersebut di bawah rata-rata skor internasional yaitu 458,3. Siswa Indonesia masih sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika.

Sejalan dengan (Utami dan Puspitasari, 2022) menyatakan data PISA matematika tahun 2009, diperoleh nilai 43,5% siswa tidak mampu menyelesaikan soal PISA paling sederhana (*the most basic PISA tasks*). Perolehan nilai 33.1% siswa hanya bisa mengerjakan soal jika pertanyaan dari soal kontekstual diberikan secara eksplisit serta semua data yang di butuhkan untuk mengerjakan soal diberikan secara tepat. Dan 0,1% siswa Indonesia yang mampu mengembangkan dan mnegerjakan pemodelan Matematika. Berdasarkan hasil studi di atas, sangat diperlukan kemampuan yang baik dalam mengerjakan dana menyelesaikan persolalan Matematika.

Menurut (Putri dan Setyadi: 2022) menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menjawab soal terkait materi bilangan masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ujian nasional SMP tahun 2018/2019 pada tingkat nasional, dimana pada materi ini hanya memperoleh 38,51% peserta didik yang menjawab benar (Puspendik 2019). Melalui hasil observasi di SMP Negeri 1 Karanggede pada materi bilangan hanya memperoleh 39,72%. Berdasarkan data tersebut masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal terkait materi bilangan.

Laporan badan Standar Nasional (BNSP) dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa mutu pendidikan yang ditandai rata-rata ujian Nasional pada tingkat nasional masih yang rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain (depdiknas, 2008). Mata pelajaran matematika masih merupakan penyebab utama siswa tidak lulus UN, dari jumlah keseluruhan dinyatakan tidak lulus sebanyak

24,44% yang berakibat lemahnya dalam mata pelajaran matematika, sebanyak 7,9% akibat mata pelajaran bahasa Inggris dan 0,46% akibat bahasa Indonesia.

Hasil Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kota Medan, di mana beberapa siswa berada pada level dibawah standar kelulusan. Sebagaimana dikemukakan Basri tahun 2010 selaku Kepala Dinas pendidikan Kota Medan menyatakan dari 6,858 siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Sumatera Utara yang tidak lulus Ujian Nasional (UN) tahun 2010, sebanyak 2.155 orang atau 5,23% berasal dari kota Medan.

Menurut (Wahyu, dkk, 2022) rata-rata nilai UN Matematika SMP Se-Indonesia T.A 2015/2016 sebesar 50,24 sedangkan rata-rata nilai UN Matematika T.A 2016/2017 sebesar 50,31. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari rata-rata UN Matematika SMP Se-Indonesia dalam kategori rendah.

Adapun rata-rata nilai UN Matematika dari Sekolah SMP An-Nizam T.A 2018/2019 sebesar 40,73. Berdasarkan rujukan pada tabel 1.3 maka rata-rata nilai UN Matematika SMP AN-Nizam dalam kategori rendah.

Sejalan dengan (Singkam, Sumardi, dan Fata, 2022) menyatakan Kemampuan membaca, matematika dan sains Indonesia berada pada peringkat 75 dari 81 negara yang disurvei (Schleicher, 2018). Hasil ini didapat dari Penilaian Siswa Internasional atau *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2018 yang diselenggarakan oleh *The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Kemampuan membaca Indonesia berada pada peringkat 74 dengan skor 371 atau hanya sekitar 76% dari nilai rata-rata OECD yakni 487. Situs yang sama juga menunjukkan kemampuan matematika Indonesia berada pada

peringkat 73 dengan skor 379 (rata-rata OECD = 489), sedangkan kemampuan sains berada pada peringkat 71 dengan skor 396 (rata-rata OECD = 489).

Dari analisis hasil PISA dalam (Alfian, dkk, 2023) yang mengukur kemampuan literasi membaca, matematika dan sains siswa berusia 15 tahun di SMP/MTs/SMA/MA/SMK, Indonesia berada pada level kedua setelah Peru, dimana level kemampuan yang dirumuskan di dalam studi PISA, 75,7% siswa Indonesia berada pada level di bawah 2 (dua), dan hanya 0,3% siswa Indonesia yang mampu menguasai pelajaran sampai level 5 atau 6. Dari rata-rata skor internasional 494, Pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat ke-66 dengan skor rata-rata 379. Sedangkan pada kategori kinerja sains, Indonesia berada di peringkat ke-62 dengan skor rata-rata 396. Untuk rata-rata skor dunia kemampuan membaca adalah 487, kemampuan matematika 489, dan kemampuan sains 489. Hasil ini menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih di bawah *Standart Internasional (Result in Focus, OECD)*.

Dari data diatas, dapat disimpulkan bahwasanya hasil belajar matematika dalam UN masih rendah, Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh banyak faktor yaitu kurangnya minat belajar matematika, bentuk penyajian pelajaran matematika yang kurang menarik dan terkesan sulit untuk dipelajari siswa serta penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat. memperoleh kecakapan pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan. Proses pelaksanaan pemberian materi yang baik akan memudahkan siswa untuk memahami materi yang sedang diajarkan sehingga tujuan pembelajaran akan dapat tercapai.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 32 Tahun 2013 Tentang Standar Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Dalam Permendikbud no.69 tahun 2013 Tujuan pengembangan K-13 menurut Kemendikbud adalah mempersiapkan manusia Indonesia sebagaimana mampu untuk memiliki kemampuan hidup menjadi pribadi dan juga warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, bernegara, berbangsa, dan peradaban dunia.

Sesuai dengan Kurikulum 2013 yang diterapkan di Indonesia yakni untuk mengubah proses pembelajaran dari siswa yang diberi tahu menjadi siswa yang mencari tahu, proses penilaian dari yang berbasis *output* menjadi berbasis proses dan *output* serta menyeimbangkan *softskill* dan *hardskill*. Salah satu *hardskill* yang dituntut dan harus dibangun pada Kurikulum 2013 maupun kompetensi adalah kemampuan Pemecahan Masalah.

Dalam mempelajari matematika, pemecahan masalah juga menjadi hal yang penting untuk ditanamkan pada diri siswa. Dengan pemecahan masalah matematika, siswa tidak akan kehilangan makna dalam mempelajari matematika karena suatu konsep atau prinsip akan bermakna jika konsep tersebut dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah. Pentingnya pemecahan masalah matematika diperkuat oleh pernyataan Wilson dalam *National Council of Teachers Mathematics (NCTM)* yang menyebutkan bahwa "*Problem solving has a special importance in study of mathematics. A primary goal of mathematics teaching and*

learning is develop the ability to solve a wide variety of complex mathematics problems” (Wilson, 1993). Setiap siswa tidak dapat menghindari kesulitan dalam belajar matematika sekolah. Harus disadari bahwa pada umumnya siswa mengalami tingkat kesulitan yang berbeda-beda dalam belajar matematika. Menghindar suatu kesulitan dalam belajar matematika hanya untuk tujuan pragmatis akan berhadapan dengan kesulitan lain yang lebih besar. Oleh karena itu, siswa perlu berusaha memotivasi dirinya untuk lebih menyenangi matematika. Siswa perlu menanamkan dalam benaknya bahwa matematika itu penting.

Pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Masalah dapat terjadi jika seseorang tidak mempunyai aturan tertentu yang dapat dipergunakan untuk mengatasi kesenjangan antara situasi saat ini dan tujuan yang akan dicapai. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan upaya pemecahan masalah yang melibatkan proses berpikir secara optimal. Jika seseorang telah mampu mengatasi kesenjangan situasi saat ini dengan tujuan yang akan dicapai maka orang tersebut sudah dapat dikatakan menyelesaikan masalah.

Masalah adalah kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Dalam pendidikan matematika, masalah matematika biasanya berbentuk soal matematika yang harus dikerjakan oleh siswa (Widjajanti, 2019). Suatu soal matematika dapat menjadi masalah matematika jika siswa tidak mempunyai gambaran untuk menyelesaikan permasalahan, tetapi siswa tersebut berkeinginan untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut. Salah satu jenis masalah matematika di antaranya adalah *problem to prove*. Masalah matematika jenis ini adalah masalah untuk menentukan apakah suatu pernyataan benar atau tidak benar. Soal

membuktikan terdiri atas bagian hipotesis dan simpulan. Pembuktian dilakukan dengan membuat atau memproses pernyataan yang logis dari hipotesis menuju simpulan, sedangkan untuk membuktikan suatu pernyataan yang tidak benar cukup diberikan contoh penyangkalnya sehingga pernyataan tersebut tidak benar (Polya, 1973).

Pembelajaran pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, sehingga hampir setiap Standar kompetensi dan Kompetensi Dasar dijumpai penegasan diperlukannya kemampuan pemecahan masalah. Pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah matematik merupakan satu kemampuan matematika yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa yang belajar matematika. Rasional yang mendasari kebenaran pernyataan tersebut diantaranya adalah: a) KTSP Matematika 2006 (Hendriana, Rohaeti, Soemarmo, 2019) mengemukakan Pemecahan masalah matematik merupakan kemampuan yang tercantum dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika; b) Bahkan, Branca (Hendriana, Rohaeti, Soemarmo, 2019) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika meliputi metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses inti dan utama kurikulum matematika atau merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik perlu mendapatkan perhatian untuk dikembangkan. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik merupakan kemampuan yang diperlukan dalam belajar dan matematika itu sendiri. Oleh karena itu pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dapat

mempermudah siswa dalam menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan siswa pada hari ini dan pada hari yang akan datang.

Namun, kenyataannya di lapangan belum sesuai dengan apa yang diharapkan, pembelajaran matematika masih cenderung berorientasi pada buku teks, tak jarang dijumpai guru matematika masih termateri pada kebiasaan mengajarnya dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti: menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa mengerjakan soal soal latihan yang terdapat dalam buku teks yang mereka gunakan dalam mengajar dan kemudian membahasnya bersama siswa.

Pembelajaran seperti ini tentunya kurang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Siswa hanya dapat mengerjakan soal-soal matematika berdasarkan apa yang dicontohkan pendidik, jika diberikan soal yang berbeda akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.

Branca (Hendriana, Soemarmo, 2019) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika mempunyai dua makna yaitu sebagai suatu pendekatan pembelajaran dan sebagai kegiatan atau proses dalam melakukan *doing math*.

Pemecahan masalah matematik sebagai saatu pendekatan pembelajaran melukiskan pembelajaran yang diawali dengan penyajian masalah kontekstual yang kemudian melalui penalaran induktif siswa menemukan kembali konsep yang dipelajari dan kemampuan matematik lainnya. Sedangkan pemecahan masalah sebagai proses meliputi beberapa kegiatan yaitu: mengidentifitikasi kecukupan unsur untuk penyelesaian masalah, memilih dan melaksanakan strategi untuk

menyelesaikan masalah, melaksanakan perhitungan, dan menginterpretasi solusi terhadap masalah semula dan memeriksa kebenaran solusi.

Polya (Hendriana, Rohaeti, Soemarmo, 2019) mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dicapai. Ruseffendi (Hendriana, Rohaeti, Soemarmo, 2018) menyatakan bahwa, sesuatu itu merupakan masalah bagi seseorang bila sesuatu itu merupakan hal baru bagi yang bersangkutan dan sesuai dengan kondisi atau tahap perkembangan mentalnya dan ia memiliki pengetahuan prasyarat yang mendasarinya. Menurut Robert L. Solso (Mawardah dan Anisa, 2019) pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik.

Pemecahan masalah merupakan proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Siswa dikatakan telah mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik jika ia telah mampu: (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, dan di tanyakan; (2) merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis; (3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini juga dikemukakan oleh Hudojo (2019) bahwa:

Pemecahan masalah merupakan suatu hal yang sangat esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, disebabkan: (1) siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan akhirnya meneliti hasilnya; (2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam; (3) potensi intelektual siswa meningkat. (4) Peserta didik belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

Dengan demikian, sudah seharusnya pemecahan masalah ini mendapat perhatian khusus, mengingat peranannya yang sangat penting dalam mengembangkan potensi intelektual siswa.

Sejalan dengan hal tersebut (Hardinurdina, 2018) mengatakan bahwa "Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari". Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan yang menjadi dasar untuk kemampuan lainnya seperti kemampuan komunikasi, penalaran, berfikir kritis dan kreatif.

Dalam (Siregar, Mulyono dan Surya, 2023) kemampuan Pemecahan Masalah adalah kemampuan individu untuk melakukan serangkaian proses dengan tujuan menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan konsep yang telah dikuasai sebelumnya.

Selanjutnya (Ningrum, Siregar, dan Panjaitan, 2023) dalam (Harahap dan Surya, 2017) mengemukakan bahwa "pemecahan masalah matematis yaitu suatu kegiatan kognitif yang bertautan sebagai cara guna menghadapi suatu permasalahan yang diperoleh dan untuk mendapatkan jawaban dibutuhkan beberapa rencana.

Sejalan dengan (Simamora, Elmanani, dan Dewi, 2022) bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah proses mental yang mengharuskan seseorang untuk berpikir kritis dan kreatif, untuk mencari ide alternatif dan langkah-langkah spesifik untuk mengatasi rintangan dan kekurangan apa pun.

Dan sependapat dengan (Umar, Hasratuddin, dan Surya, 2022) dalam (Amalia, Surya, E dan Syahputra, 2017) menyatakan kemampuan pemecahan masalah bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat ketika siswa memiliki kesempatan untuk memecahkan masalah matematis mereka dan melihat masalah diselesaikan.

Suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya, akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Namun, pada dasarnya siswa dapat berpikir dengan mencari alternative-alternatif penyelesaiannya, siswa membutuhkan banyak kesempatan untuk menciptakan dan memecahkan masalah dalam bidang matematika dan dalam konteks kehidupannya nyata. Dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan matematika siswa. Untuk mengukur kategori kemampuan siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dikelompokkan menjadi lima kelompok seperti pada tabel 1.3 sebagai berikut:

Tabel 1.3 Klasifikasi Kategori Kemampuan Siswa

Nilai (N)	Kategori
$N \geq 80$	Sangat Tinggi
$66 \leq N < 80$	Tinggi
$56 \leq N < 66$	Sedang
$40 \leq N < 56$	Rendah
$N < 40$	Sangat Rendah

(Modifikasi dari Arikunto, 2020)

Keterangan:

N : Nilai Siswa Skala 0-100

Dari hasil observasi awal dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal dalam bentuk pemecahan masalah. Hal ini terlihat pada penyelesaian masalah masih rendah, yaitu berdasarkan persoalan yang diberikan kepada siswa berikut ini:

“Wa Suri disuruh ibunya ke pasar untuk membeli dua jenis ikan, lajang dan tongkol, ibunya hanya memberi uang sebanyak Rp 30.000 dan semuanya harus dibelikan kedua jenis ikan tersebut. Pada satu tempat penjualan ikan, wa Suri menemukan harga sebagai berikut:

- a. Harga 6 ekor ikan lajang dan 3 ekor ikan tongkol adalah Rp 24.000
- b. Harga 8 ekor ikan lajang dan 2 ekor ikan tongkol adalah Rp 20.000

Adapun pola jawaban siswa dalam menyelesaikan soal yang disajikan dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:

Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa dengan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

- a. Gambar pola Jawaban 1.1.a

a. Dik: $x \Rightarrow$ Ikan lajang
 $y \Rightarrow$ Ikan tongkol

Dit: Harga masing-masing setiap ikan?

Jawab: a. Harga 6 ekor dan 3 ekor ikan tongkol $\rightarrow 6x + 3y = 24.000$
 b. Harga 8 ekor dan 2 ekor ikan tongkol $\rightarrow 8x + 2y = 20.000$

4. Karena wa Suri memiliki uang 30 rb jadi ikan, lajang ditambah 3 ekor lagi, 9 ekor dan 3 ekor = 30.000
 1 ekor lajang = 2 Rb
 1 ekor tongkol = 4 Rb

b. Gambar pola jawaban 1.1.b

$$3x + 4y = 60$$

$$x = y + 4$$

$$3(y + 4) + 4y = 60$$

$$3y + 12 + 4y = 60$$

$$7y = 48 \quad / \quad y = 8 \quad \text{untuk } y = 8$$

$$\text{di: } x = 8 + 4 = 12$$

$$\text{maka } = 8$$

$$\text{bangkai} = 12$$

c. Gambar pola jawaban 1.1.c

Jawaban

* Dik:

utang x y dibeli = Rp. 30.000,00

* Dik:

X = ikan tawar
y = ikan tongkol

a. harga 6 ekor ikan tawar dan 3 ekor ikan tongkol adalah Rp. 24.000,00
b. harga 2 ekor ikan tawar dan 2 ekor ikan tongkol adalah Rp. 20.000,00

* Dit:

berapa banyak ikan dan keduanya y, dpt dibeli wa sum?

Jawab:

$$\begin{array}{r} 6x + 3y = 24.000,00 \quad | \cdot 2x | \\ 2x + 2y = 20.000,00 \quad | \cdot 3x | \end{array}$$

~~atau~~

$$\begin{array}{r} 12x + 6y = \text{Rp. } 48.000,00 \\ 24x + 6y = \text{Rp. } 60.000,00 \quad - \\ \hline -12x = +12.000,00 \\ x = 1.000,00 \end{array}$$

Substitusikan ke 1)

$$\begin{aligned} 6(1) + 3y &= 24.000,00 \\ 6 + 3y &= 24.000,00 \\ 3y &= 24.000,00 - 6 \\ 3y &= 18.000,00 \\ y &= 6.000,00 \end{aligned}$$

d. Gambar pola jawaban 1.1.d

1.	Diumpamakan : Lajang = x
	Tongkoi = y
	$6x + 3y = 24.000$ $\times 4$
	$8x + 2y = 20.000$ $\times 3$
	$24x + 12y = 96.000$
	$24x + 6y = 60.000$
	$6y = 36.000$
	$y = 36.000$
	6
	$y = 6.000$
	$6x + 3y = 24.000$
	$6x + 3(6.000) = 24.000$
	$6x + 18.000 = 24.000$
	$6x = 24.000 - 18.000$
	$6x = 6.000$
	$x = 6.000$
	6
	$x = 1.000$
	Jadi, harga 1 ekor lajang = 1.000
	dan 1 ekor ikan tongkoi = 6.000

e. Gambar pola jawaban 1.1.e

1	diumpamakan : ikan lajang : x
	ikan tongkoi : y
	$6x + 3y = 24.000$ $\times 4$ $6x + 3y = 24.000$
	$8x + 2y = 20.000$ $\times 3$ $6x + 3(6.000) = 24.000$
	$24x + 12y = 96.000$ $6x + 18.000 = 24.000$
	$24x + 6y = 60.000$ $6x = 24.000 - 18.000$
	$6y = 36.000$ $6x = 6.000$
	$y = 36.000$ $x = 6.000$
	6 6
	$y = 6.000$ $x = 1.000$
	Jadi harga 2000 Satu ekor lajang = 1.000
	dan 1 ekor ikan tongkoi = 6.000

Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa dengan Tes Kemampuan Pemecahan

Masalah

Dari hasil proses pengerjaan jawaban siswa berdasarkan gambar 1.1, diketahui bahwa siswa belum tepat memberikan jawaban dan belum memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Untuk menyelesaikan persoalan ini terlebih dahulu siswa mengidentifikasi kecukupan informasi atau data dan melihat apakah data tersebut bisa dimanfaatkan untuk menyelesaikan persoalan. Dengan memperoleh hasil pola jawaban siswa. Ternyata hanya 15% dari siswa yang memahami masalah soal selengkapanya, melaksanakan proses yang benar dan mendapat solusi atau hasil benar. Siswa yang memahami masalah soal selengkapanya dan menggunakan strategi yang benar, tetapi ada sedikit salah perhitungan seperti gambar 1.1a sebanyak 10%. Memahami masalah soal selengkapanya dan melaksanakan prosedur yang benar memberikan jawaban yang benar tetapi salah struktur atau perhitungan seperti gambar 1.1b sebanyak 20%. Salah menginterpretasikan sebagian soal atau mengabaikan kondisi soal, menggunakan prosedur yang benar tetapi mengarah kejawaban yang salah secara prosedur dan perhitungan 1.1c sebanyak 30% salah menginterpretasikan soal dan menggunakan prosedur yang salah seperti 1.1d sebanyak 25% dan tidak dapat memahami soal sehingga sama sekali tidak dijawab sebanyak 15%. Seperti 1.1e sebanyak 15% Memahami masalah soal selengkapanya dan melaksanakan prosedur yang benar memberikan jawaban yang benar tetapi salah struktur atau perhitungan.

Dari jawaban siswa terlihat bahwa pemecahan masalah siswa masih rendah, siswa kurang memahami masalah, rencana penyelesaian yang dilakukan siswa tidak terarah sehingga proses perhitungan belum memperlihatkan jawaban yang benar. Siswa

juga tidak melakukan pemeriksaan atas jawaban akhir yang telah didapat, padahal jika hal ini dilakukan memungkinkan bagi siswa untuk meninjau kembali jawaban yang telah dibuat. Penilaian dilakukan berdasarkan pedoman penskoran yang digunakan dengan skor maksimal 14 dan untuk mengetahui kemampuan peserta didik digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 1.4 Data Hasil Nilai Siswa

Siswa	Soal				Skor total	Nilai 0-100	Kategori
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind.4			
1	2	1	1	2	6	37,5	Sangat rendah
2	2	1	2	2	7	43,75	Rendah
3	0	2	1	2	5	31,25	Sangat rendah
4	1	3	2	1	7	43,75	Rendah
5	0	0	0	0	0	0	Sangat rendah
6	1	0	1	2	4	25	Sangat rendah
7	4	4	4	4	16	100	Sangat tinggi
8	1	1	1	1	4	25	Sangat rendah
9	4	4	4	4	16	100	Sangat tinggi
10	2	2	1	2	7	43,75	Rendah
11	3	2	1	0	6	37,5	Sangat rendah
12	1	0	1	2	4	25	Sangat rendah
13	3	3	2	3	11	68,75	Tinggi
14	2	3	1	2	8	50	Rendah
15	4	4	4	4	16	100	Sangat tinggi
16	3	3	2	1	9	56,25	Sedang
17	3	3	3	2	11	68,75	Tinggi
18	2	2	1	2	7	43,75	Rendah
19	0	1	1	2	4	25	Sangat Rendah
20	1	3	2	1	6	37,5	Sangat Rendah
21	1	3	1	3	8	50	Rendah
22	1	2	1	2	5	31,25	Sangat rendah
23	1	1	2	3	7	43,75	rendah
24	1	2	2	2	7	43,75	Rendah
25	1	3	1	1	6	37,5	Sangat Rendah
26	0	1	2	2	5	31,25	Sangat Rendah
27	2	0	3	2	7	43,75	Rendah
28	0	1	3	2	6	37,5	Sangat rendah

29	1	2	2	1	6	37,5	Sangat Rendah
30	2	1	0	1	4	25	Sangat Rendah
Jumlah	49	58	52	58	217	1356	
Rata-rata	1,63	1,93	1,73	1,93	7,23	45,21	Rendah

Tabel 1.5 Rangkuman Jumlah Siswa berdasarkan Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kategori	Jumlah siswa
Sangat Tinggi	3
Tinggi	2
Sedang	1
Rendah	9
Sangat Rendah	15
Jumlah	30

Berdasarkan tabel 1.5 tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang tergolong kategori dari 30 siswa yang terbagi kedalam kategori sangat tinggi ada 3 orang siswa, kategori tinggi ada 2 orang siswa, kategori sedang ada 1 orang siswa, kategori rendah ada 9 orang siswa, dan kategori sangat rendah ada 15 orang siswa, dapat dilihat bahwa kemampuan pemecah masalah matematis siswa masih dalam kategori rendah dengan perolehan nilai rata-rata 45, 21 dalam tabel 1.4. Hal ini sependapat dengan (Saragih:2018) bahwa siswa 47% dapat memahami masalah dengan membuat rincian kecukupan informasi dalam menyelesaikna soal secara sederhana, 27% mampu dalam membuat perencanaan masalah tetapi masih kurang juga dalam memahami soal dan hanya 65 yang berhasil melaksanakan perencanaan tersebut sekalipun dengan kondisi yang apa adanya serta 5% melakukan pemeriksaan kembali atas jawaban yang didapat. Dengan hasil temuan ini, menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Dan diperkuat (Hajroni: 2018) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, nilai pada indikator memahami

masalah mencapai 46,93, membuat rencana pemecahan masalah 41,24 dan melaksanakan rencana pemecahan masalah 36,07. Dan nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa hanya 41,41 sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah.

Selain kemampuan pemecahan masalah, aspek penting lainnya yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika adalah afektif. Mengacu pada taksonomi Bloom, kecakapan matematika meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik (Arikunto, 2020). Oleh sebab itu, selain dari aspek kognitif yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, pengaruh aspek afektif yaitu aspek psikologis yang berhubungan dengan diri siswa juga sebagai penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Lebih spesifiknya dalam menyelesaikan tugas-tugas berupa soal kemampuan pemecahan masalah yang membutuhkan ketekunan dan ketelitian.

Selain pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika siswa juga perlu memiliki sikap percaya diri (*self-efficacy*). Menurut Ormord dalam (Gilar, 2018) pengertian *Self-Efficacy* secara umum adalah penilaian seseorang tentang kemampuannya sendiri untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. lebih sederhana menurut Somakin (2018) *Self-Efficacy* sinonim dengan “Kepercayaan Diri” atau “Keyakinan Diri”. Dimana Kemampuan menilai dirinya secara akurat merupakan hal yang sangat penting dalam mengerjakan tugas dan pertanyaan dan pernyataan yang diajukan oleh guru, dengan kepercayaan diri atau keyakinan dirinya siswa dalam menyelesaikan tugas tersebut, bahkan lebih dari itu mampu meningkatkan prestasinya.

Sesuai dengan (Nurul, 2018) dengan adanya rasa percaya diri (*Self-Efficacy*) siswa mampu menguasai kemampuan pemecahan masalah dalam materi yang disajikan,

maka ini akan menumbuhkan sikap yang positif. Sikap positif tersebut dapat dilihat dari kesungguhan mengikuti pelajaran, menyelesaikan tugas dengan baik, berpartisipasi aktif selama pembelajaran, menyelesaikan tugas-tugas dengan baik, berpartisipasi aktif selama pembelajaran, menyelesaikan tugas-tugas dengan tuntas dan tepat waktu, serta merespon baik tantangan yang diberikan oleh guru. Pada penelitian ini, peneliti fokus pada dimensi keyakinan terutama keyakinan diri siswa. Menurut Simanungkalit dalam (Sidabutar, 2020) mengatakan bahwa:

Self-efficacy merupakan aspek psikologis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan pertanyaan-pertanyaan pemecahan masalah yang baik. Kemampuan menilai dirinya secara akurat merupakan hal yang sangat penting dalam mengerjakan tugas dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru, dengan kepercayaan diri atau keyakinan dirinya dapat memudahkan siswa dalam tugas tersebut, bahkan lebih dari itu mampu meningkatkan prestasinya. Kaitanya dengan pemecahan masalah *self-efficacy* memiliki fungsi sebagai alat untuk menilai keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, para siswa di kelas cenderung kurang aktif dalam pembelajaran untuk mempresentasikan jawaban mereka di depan kelas. Hal tersebut membuat siswa takut untuk mencoba menyelesaikan masalah matematika.

Self-efficacy yang dimiliki siswa masih tergolong rendah berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti dengan memberikan angket *self-efficacy* berupa angket skala tertutup (*Skala Likert*) yang berisikan 5 butir pernyataan dengan pilihan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) dengan indikator mempengaruhi *self-Efficacy* modifikasi dari (Sidabutar, 2020) sebagai berikut:

Tabel 1.6 Indikator Angket Self-Efficacy Siswa

Dimensi	Indikator
<i>Level</i>	Keyakinan individu atas kemampuan dirinya terhadap tingkat kesulitan tugas atau aktivitas
	Pemilihan tingkah laku berdasarkan tingkat kesulitan suatu tugas atau aktivitas
<i>Generality</i>	Keyakinan individu akan kemampuan melaksanakan tugas dari berbagai aktivitas
	Pemilihan tingkah laku berdasarkan kondisi yang dihadapi ketika melakukan suatu tugas atau aktivitas tertentu
<i>Strength</i>	Keyakinan individu terhadap kemampuannya melakukan suatu tugas atau aktivitas tertentu

Adapun jawaban Hasil Angket *Self-Efficacy* pada siswa kelas VIII yang berjumlah 30 orang siswa dengan hasil seperti pada tabel 1.7 berikut ini:

Tabel 1.7 Hasil Angket *Self-Efficacy*

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya mampu berusaha untuk tetap mengerjakan sendiri soal-soal matematika meskipun sulit	1	4	16	9
2	Saya mampu memahami materi matematika dengan baik	0	6	15	9
3	Saya mampu mengerjakan tugas dengan baik walaupun sulit	0	6	14	10
4	Saya berusaha untuk mempelajari terlebih dahulu bahan yang akan diajarkan	0	2	14	14
5	Saya mampu berkonsentrasi mengikuti pelajaran matematika di kelas	1	5	13	11

Pada tabel 1.7, terlihat bahwa *Self-Efficacy* siswa belum maksimal, dikarenakan siswa masih banyak yang menjawab tidak setuju (TS). Terlihat banyak pada contoh pernyataan poin 1 sebanyak 16 siswa menyatakan tidak setuju (TS), 9 siswa menyatakan Sangat Tidak Setuju (STS), 4 siswa menyatakan setuju dan 1 siswa menyatakan setuju. Siswa yang mampu berusaha untuk tetap mengerjakan sendiri soal-soal matematika meskipun sulit. Oleh karena itu, *Self-Efficacy* sangat diperlukan oleh siswa dalam

pembelajaran matematika dalam diri siswa agar dapat meningkatkan prestasi siswa.

Berikut tabel data hasil angket siswa *Self-efficacy* 30 siswa.

Tabel 1.8 Data Hasil Angket *Self-Efficacy*

Siswa	Skor Setiap Soal					Skor Total	Nilai 0-100	Kategori
	1	2	3	4	5			
1	2	2	1	2	2	9	45	Rendah
2	1	3	2	1	2	9	45	Rendah
3	2	1	3	2	2	10	50	Rendah
4	2	1	1	2	1	7	35	Sangat rendah
5	1	1	2	2	1	7	35	Sangat rendah
6	2	2	3	1	4	12	60	Sedang
7	1	3	1	1	3	9	45	Rendah
8	3	2	2	2	2	11	55	Sedang
9	1	1	3	2	1	8	40	Sangat rendah
10	3	2	3	2	2	12	60	Sedang
11	2	1	2	1	3	9	45	Rendah
12	1	2	1	1	1	6	30	Sangat rendah
13	1	1	2	2	2	8	40	Sangat rendah
14	1	2	1	2	3	9	45	Rendah
15	1	1	2	2	1	7	35	Sangat rendah
16	1	1	3	3	2	10	50	Rendah
17	2	2	1	3	3	11	55	Rendah
18	2	2	2	1	2	9	45	Rendah
19	1	1	3	3	2	10	50	Rendah
20	2	1	1	1	2	7	35	Sangat rendah
21	1	2	2	2	1	8	40	Sangat rendah
22	3	2	1	1	1	8	40	Sangat rendah
23	1	1	1	3	2	8	40	Sangat rendah
24	2	2	1	1	2	8	40	Sangat rendah
25	1	3	2	2	3	11	55	Rendah
26	2	3	2	1	2	10	50	Rendah

27	1	3	2	2	1	9	45	Rendah
28	2	2	3	3	1	11	55	Sedang
29	2	1	2	1	1	7	35	Sangat rendah
30	1	2	1	2	2	8	40	Sangat rendah
Jumlah	48	53	56	54	57	268	1340	
Rata-Rata	1,6	1,8	1,9	1,8	1,9	8,9	44,7	Rendah

Berdasarkan hasil angket maka siswa dapat dikelompokkan menjadi lima kelompok yaitu Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, Sangat Rendah. Adapun pedoman *Self-Efficacy* siswa yang dimodifikasi yang bersumber dari Arikunto, sebagai berikut:

Tabel 1.9 Klasifikasi Angket *Self-Efficacy* Siswa

Nilai (N)	Kategori
$N \geq 80$	Sangat Tinggi
$66 \leq N < 80$	Tinggi
$56 \leq N < 66$	Sedang
$40 \leq N < 56$	Rendah
$N < 40$	Sangat Rendah

(Modifikasi dari Arikunto, 2020)

Keterangan:

N : Nilai Siswa Skala 0-100

Tabel 1.10 Jumlah siswa Berdasarkan Kategori *Self-Efficacy*

Kategori	Jumlah siswa
Sangat Tinggi	0
Tinggi	0
Sedang	2
Rendah	15
Sangat Rendah	13
Total	30

Berdasarkan dari tabel 1.9 dapat disimpulkan bahwa *Self-Efficacy* siswa dengan kategori rendah diperoleh nilai rata-rata yaitu 44,7 sedangkan pada tabel 1.10 menunjukkan bahwa sebanyak 15 orang siswa kategori rendah, 13 orang kategori sangat rendah dan 2 orang siswa kategori sedang. Hal ini terlihat dari pengamatan yang dilakukan pra-peneliti dengan hasil wawancara dengan guru, *Self-Efficacy* masih rendah dilihat kemampuan siswa menganalisis soal, memonitoring proses penyelesaian dan mengevaluasi hasil penyelesaian kurang baik. Jenis pendekatan yang dilakukan siswa berupa: melihat soal secara sepintas, memutuskan dengan cepat kalkulasi apa yang digunakan untuk memanfaatkan bilangan yang diberikan soal, kemudian meneruskan perhitungan tanpa mempertimbangkan alternatif lainnya, meski belum ada kemajuan yang ditunjukkan pada hasil pekerjaannya.

Hal tersebut didukung oleh hasil observasi kegiatan siswa dalam pembelajaran yang bersifat pasif, cenderung buru-buru dalam menyelesaikan soal, tidak melakukan upaya menggali pengetahuan sendiri dan cenderung menunggu perintah guru untuk melakukan pembelajaran. Motivasi belajar siswa 40% siswa masih berada pada kategori rendah. Hal ini terbukti dari minat siswa mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru masih kurang.

Hanya beberapa siswa saja yang mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah secara mandiri, sedangkan siswanya lebih senang mengerjakan tugas dan pekerjaan rumahnya dengan melihat hasil pekerjaan temannya. Selain itu, jika diberikan soal-soal yang tidak sama dengan apa yang dicontohkan ataupun soal-soal non rutin lalu soal-soal cerita, banyak siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikannya, dan

upaya yang mereka lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut dinilai kurang mampu, akibatnya mereka tidak tertarik untuk mencoba menyelesaikan masalah tersebut dengan baik. Ini berarti 60% siswa di sekolah ini bermasalah dengan kemampuan *Self-Efficacy* siswa. Salah satu permasalahan yang muncul mengapa rendahnya *Self-Efficacy* siswa ketika siswa dihadapkan pada soal-soal matematika, salah satunya adalah kualitas guru mengajar. Yang masih bersifat konvensional. Guru menjelaskan materi, memberikan contoh, kemudian memberikan soal latihan sesuai contoh. Guru kurang memfasilitasi terjadinya diskusi sehingga kepercayaan diri siswa sulit terbentuk, siswa cenderung diperintahkan guru terlebih dahulu. Guru juga jarang mengajukan pertanyaan dan memberikan kesempatan bertanya pada siswa sehingga kemampuan berfikir (*Thinking*) siswa tidak berkembang. Serta materi yang diajarkan oleh guru kurang menunjukkan keterkaitan pada permasalahan kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan beberapa fakta di atas, disimpulkan bahwa *Self-Efficacy* Siswa dalam Kategori Rendah. Maka dari itu perlu diupayakan agar *Self-Efficacy* Siswa tinggi hal ini berkenaan dengan tuntutan pengembangan *Self-Efficacy* yang tertulis dalam kurikulum matematika antara lain menyebutkan bahwa pelajaran matematika harus menanamkan sikap menghargai matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, sikap mandiri, ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Hal ini diperkuat (Siregar, Mulyono dan Surya, 2022) menyatakan bahwa *Self-Efficacy* Siswa di SMP 4 Satu Atap Halongon Timur memiliki *self-efficacy* siswa yang tergolong rendah. Dari hasil observasi dan interview dapat terlihat dari: (1) siswa yang pada umumnya

pasif yakni menunggu jawaban dari temannya atau dari guru, (2) siswa tidak percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya dan pada umumnya hanya akan menjawab soal ketika ditunjuk guru. Ketika peneliti menanyakan langsung kepada beberapa siswa, mereka mengaku takut salah dan sebagian lagi mengatakan bahwa mereka tidak menyukai matematika. Menurut (Goulao, 2018) menjelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *self efficacy* dengan pencapaian akademik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *self-efficacy* yang dimiliki seorang siswa mampu mendukung kemampuan belajarnya. Faktor penyebab rendahnya pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa dalam pelajaran matematika pada umumnya dilatar belakangi oleh cara berpikir siswa yang sulit menerima pelajaran yang disebabkan oleh rasa takut siswa untuk bertanya tentang materi yang tidak dipahami, sehingga guru bidang studi matematika harus lebih sering mengulangi materi pelajaran yang sama.

Sejalan dengan (Ginting, Siagian, dan Surya, 2023) menyatakan *In research, Surya, E., Feria (2017:87) mention several reasons that cause problem solving to be classified as low. Students tend to be embarrassed to come to the front of the class to explain the assignments given. Students also think mathematics is a boring and scary subject. While the teacher does not provide opportunities for students to construct mathematical knowledge that students will have. Based on the results of observations made during the teacher's teaching, it can be seen that they are still using direct learning. Many students still make mistakes such as not understanding the concept and not being able to solve the problem in question. In learning students also look less active. Lack of teacher motivation can also cause*

students to lack self-confidence. Students' problem-solving abilities in learning mathematics are related to students' self-efficacy dimana hasil observasi yang dilakukan selama pembelajaran kurangnya motivasi guru juga dapat menyebabkan siswa menjadi kurang percaya diri dalam pembelajaran matematika adalah berkaitan dengan *self-efficacy* siswa dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru.

Obervasi yang dilakukan peneliti di kelas secara langsung, bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan hanya menggunakan metode ceramah dimana hanya guru memberi materi sedangkan para siswa mencatat materi yang diberikan sehingga membuat suasana pembelajaran dikelas kurang menarik dan cenderung bosan. Sependapat Badawi (dalam Suryosubroto, 2018) bahwa mengajar guru dikatakan berkualitas apabila seorang guru dapat menampilkan perilaku yang baik dalam usaha mengajarnya. Guru dalam mengajarkan pembelajaran di kelas kurang bervariasi dan kurang menarik sehingga menyebabkan siswa kurang berminat dalam menerima materi yang disampaikan guru. Sependapat dengan (Novera dkk, 2021) menyatakan pembelajaran yang dilakukan oleh dengan metode ceramah sehingga kurangnya keaktifan siswa pada saat belajar. Pada proses pembelajaran, guru masih kurang menggunakan model/metode dalam belajar sehingga pembelajarannya kurang menarik bagi siswa. Siswa juga kurang mampu mengkomunikasikan hasil diskusinya, mereka sibuk sendiri dengan pekerjaan mereka tanpa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan materi pelajaran.

Dan diperkuat oleh (Radiusman, 2020) menyatakan bahwa banyak guru di kelas mengajarkan pecahan hanya menggunakan simbol-simbol dan operasi yang

digunakan dalam pecahan tersebut dengan tidak menjelaskan konsep pecahan yang dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas yang dilakukan siswa sehingga kegiatan belajar di dalam kelas menjadi tidak menarik dan membosankan.

Masalah-masalah diatas membutuhkan sebuah solusi pembelajaran yang dapat menyelesaikan semua permasalahan yang dihadapi siswa terutama kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa bahan ajar yang relevan adalah salah satu solusi yang dapat membantu guru meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan yang diberikan.

Menyikapi permasalahan yang terjadi di lapangan yaitu dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, terutama berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah dan *Self-Efficacy* yang mengakibatkan rendahnya hasil KAM siswa matematika, guru berusaha untuk memperbaiki kondisi di lapangan yang terjadi. Upaya yang dilakukan dengan cara memperbaiki kualitas melalui proses pembelajaran di kelas. Guru di tuntut bisa menjabarkan kegiatan pembelajaran matematika dalam bentuk bahan ajar dan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2018), pengertian bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Selanjutnya menurut (Ahmadi dkk, 2019) “Bahan Ajar adalah semua bentuk dari bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas selama berlangsung”. Bahan Ajar yang dimaksud ialah bisa berupa tertulis maupun bahan tidak tertulis. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar suatu hal yang harus dipersiapkan oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran dan menjadi pegangan

guru dalam melaksanakan pembelajaran yang baik. Dan diperkuat oleh (Nugraha dan Susanto, 2023) menyatakan bahan ajar merupakan salah satu perangkat yang tidak bisa ditinggalkan dan ditinggalkan dalam proses pembelajaran guna membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran di kelas, guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi supaya siswa dapat memperoleh konsep secara benar dan tepat. Sehingga perlu diperhatikan dalam cara penyajian materi pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif dan merasa senang dalam mempelajari matematika di kelas. Pada umumnya, guru belum melakukan persiapan yang matang sebelum melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Seharusnya sebelum guru memulai pembelajaran di kelas, guru hendaknya mempersiapkan bahan ajar yang akan digunakan sebelum proses pembelajaran, karena bahan ajar tersebut memiliki fungsi penting dalam kegiatan pembelajaran baik guru maupun siswa.

Sejalan dengan (Sari, Amin Fauzi dan Faiz, 2019) menyatakan bahan ajar menyediakan kenyamanan dan dapat membantu guru dalam mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, sehingga dapat dibuat bahan ajar yang tepat siswa mudah mempelajari matematika. Sejalan dengan (Razak, Amri dan Halomoan, 2023) menyatakan Bahan ajar merupakan seperangkat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode pembelajaran, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya.

Hal ini dijelaskan dalam Depdiknas (2008):

Bahwa fungsi Bahan Ajar dalam pelaksanaan Pembelajaran ialah a) pedoman bagi guru yang akan memulai dan mengarahkan semua kreatifitasnya selama proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik; b) Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran di kelas, untuk sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dikuasai/dipelajarinya; dan c) Alat evaluasi penguasaan/pencapaian dalam hasil pembelajaran.

Perubahan kurikulum 2013 (K13) saat ini berorientasi pada penguatan dalam proses pembelajaran yang mengarahkan dan memicu peserta didik memiliki kemampuan yang seimbang pada aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Sehingga menuntut kreativitas yang dimiliki oleh guru untuk menjalankan dan melaksanakan proses belajar mengajar. Sejalan dengan (Kusumam, dkk, 2018):

Bahwa guru diharapkan supaya mampu dalam menyusun atau merancang bahan ajar yang berperan dalam menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui bahan ajar. Pengembangan bahan pembelajaran atau bahan ajar disusun menjadi salah satu referensi yang akan mendukung perkembangan peserta didik agar ada keseimbangan antara kebutuhan jasmani dan rohani. Alat bantu belajar termasuk salah satu unsur dinamis dalam belajar. Kedudukan alat bantu memiliki peranan yang penting karena dapat membantu proses belajar siswa.

Manfaat dari pengembangan Bahan Ajar yang dapat dilakukan dengan dibedakan menjadi dua macam, yaitu manfaat bagi guru maupun manfaat bagi siswa. Hal yang sama di kemukakan menurut Prastowo (dalam Kusumam dkk, 2018):

Manfaat dari pengembangan bahan ajar yang diperoleh oleh guru yaitu bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum, tidak tergantung dengan buku teks dan buku paket bantuan pemerintah, sedangkan manfaat yang diperoleh peserta didik yaitu, menumbuhkan motivasi, menciptakan pembelajaran menarik, mengurangi ketergantungan dan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari

setiap indicator yang terdapat pada bahan ajar yang disusun oleh guru.

Dalam hal ini, bahan ajar yang dikembangkan berguna untuk meningkatkan kemampuan siswa dan berguna bagi guru untuk meningkatkan kualitas mengajarnya. Pada proses pembelajaran di kelas biasanya menggunakan buku teks matematika. Menurut (Akbar, 2019) mendefenisikan “buku ajar merupakan buku teks yang digunakan sebagai rujukan yang baik harus memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kenyataan di lapangan bahwa masih banyak guru yang belum bisa merancang bahan ajar dengan baik. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di sekolah tersebut, bahan ajar yang digunakan belum sesuai dengan ketentuan kriteria. Salah satunya buku teks yang digunakan guru dalam kegiatan proses pembelajaran. Buku teks yang digunakan saat mengajar hanyalah buku teks yang telah disediakan oleh pihak sekoah saja sehingga siswa jarang diberikan soal-soal untuk melatih kemampuan siswa karena keterbatasan buku yang dimiliki.

Selain buku teks, pada bahan ajar diperlukan pula perangkat lain yang membantu siswa memahami materi yang diberikan yaitu buku guru dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Buku guru merupakan buku pegangan guru dalam proses pembelajaran di kelas dan LKPD merupakan salah satu yang mendukung buku teks dalam bahan ajar. Menurut Lubis (dalam Fanni, 2018) bahwa “Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran yang digunakan sebagai pedoman di dalam pembelajaran serta berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kajian tertentu”.

Sedangkan Prastowo (dalam Fanni, 2018) mengatakan bahwa “Buku guru adalah buku pegangan guru dalam mengajarkan materi yang diberikan kepada peserta didik sedangkan LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai”. Maka dari itu selain buku teks LKPD juga dibutuhkan dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Tetapi hasil wawancara dengan guru mata bidang studinya, mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran di kelas, guru hanya menggunakan buku teks matematika namun tidak menggunakan LKPD sebagai bahan ajar. Guru hanya menggunakan latihan yang ada di buku teks sebagai soal yang akan dikerjakan oleh peserta didik.

Dengan melihat permasalahan yang telah diuraikan di atas, bahan ajar yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas dapat dikatakan bahan ajar yang digunakan guru masih belum lengkap. Banyak guru hanya menggunakan buku teks saja dalam rangkaian pembelajaran di kelas mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi. Setelah mendapatkan hasil wawancara dari guru bidang studi, bahwa bahan ajar yang digunakan guru sebaiknya dilakukan perbaikan, dengan cara melakukan pengembangan bahan ajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan bahan ajar yang dikembangkan lebih meningkat kemampuan peserta didik yang dimiliki. Serta bahan ajar yang dikembangkan sudah memuni kriteria valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *Self-Efficacy* peserta didik.

Adapun bahan ajar yang digunakan kurang menarik dikarenakan guru tidak menggunakan alat bantu atau alat peraga yang mendukung proses pembelajaran dikelas, guru hanya menjelaskan isi dari buku pelajaran yang dijelaskan kepada para siswa selama proses pembelajaran dikelas. Sejalan dengan (Sukmawati dan Julina, 2020) menyatakan bahan ajar yang digunakan kurang menarik dikarenakan kurangnya ketesediaan alat peraga, dan tidak ada media yang mendukung pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh (Lestari, Asep dan Febriandi, 2021) menyatakan bahan ajar yang digunakan guru selama proses pembelajaran dikelas dikarenakan bahan ajar yang digunakan kurang menarik, dari tidak adanya ketersediaan alat peraga yang menunjang proses pembelajaran di kelas sehingga para siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dari buku paket yang disediakan oleh sekolah.

Salah satu strategi yang dapat dipilih yaitu dengan memilih suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-Efficacy* peserta didik yaitu dengan menggunakan pembelajaran berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)*.

Pembelajaran matematika sebaiknya dikaitkan dengan pengalaman kehidupan nyata siswa sehingga apa yang dipelajari menjadi bermakna dan dirasakan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Freudenthal (Van den Heuvel-Panhuizen, 2001) dalam (Ivone dan Ariyadi, 2020) "*mathematics must be connect-ed to reality, stay close to children and be relevant to society, in order to human value*" pernyataan tersebut bermakna matematika seharusnya berhubungan dengan kenyataan sehari-hari,

dekat dengan anak dan relevan dengan lingkungan. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan pembelajaran matematika berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)* atau di Indonesia dikenal dengan istilah Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Dalam (Kusumaningrum dan Nuriadi, 2022) menyatakan Pendekatan matematika realistik atau Pendidikan Matematika Realistik diambil dari kata *Realistic Mathematic Education (RME)* merupakan sebuah pembelajaran matematika dimana siswa dapat membentuk sendiri pengetahuannya sesuai dengan realitas kehidupan. Pada proses pembelajaran matematika, model ini dapat membuat siswa berdiskusi dan berkolaborasi, bertukar pikiran dengan teman sekelasnya, dan siswa mampu menemukan konsep itu sendiri.

Hasil penelitian (Zaini dan Marsigit, 2018) menunjukkan bahwa pembelajaran PMR lebih baik dari pembelajaran konvensional ditinjau dari penalaran dan kontribusi komunikasi matematis siswa. Menurut *Webb, Van der Kooij dan geist (2018)* RME menawarkan jalan untuk mendukung pemahaman siswa dari suatu hal yang abstrak ke konkret. Realistik tidak hanya berarti mempunyai makna benda nyata dalam lingkungan (fisik) melainkan juga merupakan benda non fisik yaitu situasi yang diketahui sebelumnya (Van den Heuvel-Panhuizen, 1996). Pendekatan realistik dilandasi pemikiran Freundenthal yang mengatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia sehingga pembelajaran matematika dipandang sebagai suatu proses dan bukan sebagai barang jadi. Pembelajaran yang berorientasi PMR bersifat mengutamakan penemuan kembali, pengenalan konsep melalui

masalah kontekstual, hal-hal yang konkrit atau dari lingkungan siswa dengan proses matematika oleh siswa dengan mengkonstruksikan idenya sendiri.

Dari (Zulhendri, 2019) dalam (Siregar, Mulyono dan Surya, 2023) menyatakan bahwa *RME* adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang real bagi siswa/menekankan keterampilan proses mengerjakan matematika, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai kebalikan dari (*teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu ataupun kelompok

Sejalan dengan (Zulkardi, 2022) menambahkan bahwa titik awal pembelajaran harus bersifat pengalaman nyata bagi siswa, yang memungkinkan mereka mengarah ke situasi kontekstual. Dengan demikian, masalah kontekstual dapat digunakan sebagai titik awal dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa dalam menemukan konsep. Konsep matematika yang muncul dari masalah kontekstual merupakan salah satu ciri dari matematika realistik.

Gravemeijer (1994) menemukan bahwa ada tiga prinsip utama PMR, yaitu: *guided reinvention and progressive mathematizing, didactical phenomenology dan self-developoment models*. Treffers (Cowan: 2006) merumuskan lima karakteristik PMR, yaitu: penggunaan konteks yang “nyata” bagi siswa, penggunaan model-model untuk para siswa, penggunaan model-model untuk membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih tinggi, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, interaktivitas dan keterkaitan. Berdasarkan prinsip dan karakteristik PMR, maka langkah-langkah pembelajaran pada kegiatan inti dalam

penelitian ini yaitu: memahami masalah kontekstual, mendeskripsikan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan menyimpulkan.

Perbaikan kualitas pembelajaran haruslah diawali dengan perbaikan desain pembelajaran. Dalam proses perbaikan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-Efficacy* peserta didik, disini peneliti membahas mengenai Bahan Ajar yang diberikan oleh guru kepada siswa. Selain bahan ajar sebagai solusi permasalahan tersebut, pendekatan pembelajaran yang digunakan selayaknya dapat membantu siswa untuk dapat memecahkan masalahnya secara mandiri. Disini membutuhkan peran guru untuk dapat membawa anak didiknya mempunyai kemampuan pemecahan masalah. Guru haruslah dapat menciptakan suasana belajar yang mampu mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki siswanya dalam memecahkan masalahnya sendiri. Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa ini nantinya diharapkan dapat memperbaiki prestasi belajar siswa sehingga dapat tercapai tujuan pendidikan.

Temuan dari hasil pra-penelitian, hasil observasi dan beberapa kajian teori serta hasil penelitian menekankan pada pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa mendorong peneliti untuk menggali informasi dan menemukan pendekatan yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah dan *self-Efficacy* dalam memecahkan masalah serta dapat meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran serta *Self-Efficacy* siswa.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP An-Nizam T.A 2022/2023.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa menyelesaikan soal yang berbentuk Pemecahan masalah siswa masih dalam kategori rendah.
2. *Self-Efficacy* (Kepercayaan diri) siswa masih dalam kategori rendah.
3. Pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*).
4. Para siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit.
5. Hasil belajar Matematika Siswa rendah dari Hasil nilai UN.
6. Bahan Ajar yang tersedia belum memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.
7. Bahan Ajar yang digunakan selama proses pembelajaran di kelas kurang menarik bagi para Siswa.

1.3 Batasan Masalah

Adapun masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada:

1. Bahan Ajar berbasis RME dibatasi pada buku guru dan LKPD.
2. Kemampuan siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis.
3. *Self-Efficacy* siswa dalam proses pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kevalidan bahan ajar yang dikembangkan berbasis pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa?
2. Bagaimana kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan berbasis pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa?
3. Bagaimana keefektifan bahan ajar yang dikembangkan berbasis pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis RME?
5. Bagaimana peningkatan *Self-efficacy* siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis RME?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pengembangan bahan ajar berbasis *RME* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan *self-Efficacy* siswa. Sedangkan secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk memperoleh validitas bahan ajar yang dikembangkan berbasis pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa.
2. Untuk memperoleh kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan berbasis pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa.
3. Untuk memperoleh keefektifitas bahan ajar yang dikembangkan berbasis pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa.
4. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan bahan ajar berbasis RME.
5. Mengetahui peningkatan *Self-efficacy* siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis RME.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, yang menjadi manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi siswa, melalui pembelajaran berbasis *RME* ini siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-Efficacy* mereka.
2. Bagi guru, dapat memberi masukan ataupun inspirasi serta dapat memperluas wawasan penegetahuna guru dan sebagi

pertimbangan guru untuk merancang dan mengembangkan bahan ajar dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

3. Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini bermanfaat untuk mengambil keputusan yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta menjadikan bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pendidikan.
4. Bagi peneliti, sebagai referensi dan menambah wawasan dalam mengembangkan bahan ajar sesuai kemampuan yang diharapkan sehingga merupakan salah satu rujukan yang relevan untuk penelitian selanjutnya.

