

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia yang berubah begitu cepat mengubah setiap individu untuk selalu *adaktif* dalam perubahan tersebut, pada abad ke – 21 ini dibutuhkan ketrampilan yang dapat membantu dalam mengembangkan potensi diri dalam berpikir kritis, mampu membuat koneksi dan berkolaborasi dalam menemukan suatu inovasi, serta mampu mengambil keputusan yang tepat dalam setiap penyelesaian masalah (Supriatun, 2019). Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di dunia pendidikan dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk individu yang *adaktif* dengan perubahan tersebut. Matematika dinilai mampu menjawab tantangan zaman diabad ini, karena matematika mengajarkan untuk berpikir sistematis, logis, teliti dan bersifat *objektif* dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Matematika dipandang sebagai alat komunikasi dan cara pandang yang digunakan individu untuk menyelesaikan masalah. Namun kebanyakan individu serta masyarakat luas belum menyadari bahwa mereka telah menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Aini, I., 2018).

Pada proses belajar matematika di sekolah, siswa masih menganggap matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami, Matematika dipandang sebagai salah mata pelajaran yang sulit untuk dipahami dan cenderung membosankan bagi siswa, Hal ini tidak terlepas karena konsepnya yang abstrak membuat siswa kesulitan dalam mengkonstruksi sehingga menimbulkan miskonsepsi dalam kemampuan matematis siswa. Hal ini juga berdampak pada turunnya motivasi belajar siswa, sebanyak 66 % siswa memiliki motivasi belajar matematika yang rendah (Lestari, N, *et all.*, 2022)

Menurut Kamarullah (2017) pembelajaran matematika yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan harus dapat menjelaskan bentuk keterkaitan antar konsep di dalam matematika serta dapat dijelaskan secara fleksibel, akurat dan efisien sesuai dengan pemecahan masalah, dapat melakukan manipulasi dalam

menggeneraslisasikan, menyusun bukti, membuat pernyataan matematis, mampu merancang suatu model matematika yang dapat dipahami dan membantu dalam menemukan solusi yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah, Mampu mengkomunikasikan suatu informasi yang diperoleh untuk digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis, dan memiliki rasa untuk menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, kemandirian, dan sikap percaya diri dalam memecahkan suatu pemecahan masalah.

Ali dan Muhlisraini (2016) menyebutkan bahwa pembelajaran matematika digunakan bukan hanya sebagai ilmu semata, Tujuan lain dalam pembelajaran matematika, membentuk individu dalam penguasaan akan kecakapan matematika yang diperlukan untuk memahami dunia disekitarnya untuk keberhasilan dalam kehidupan. Dengan demikian, menjadi suatu kewajiban untuk setiap jenjang pendidikan di Indonesia berupaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru sebagai individu terdepan dalam upaya tersebut yaitu menciptakan suasana belajar yang efektif dan kondusif bagi siswa untuk memanfaatkan pengalaman –pengalaman belajarnya serta dapat membangun pengetahuan baru yang dikonstruksi oleh siswa sendiri dari proses belajar tersebut dan membangun suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa sehingga dapat meningkatkan motivasinya dalam belajar (Suprpti, 2015).

Salah satu indikator yang mempengaruhi kualitas pembelajaran matematika adalah kemampuan representasi matematika siswa. Menurut Bani (2017) aspek representasi matematika siswa digunakan untuk memperoleh gagasan yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah berdasarkan informasi yang didapat dari masalah tersebut. Berdasarkan pernyataan tersebut representasi digunakan sebagai alat untuk memecahkan masalah. Namun berdasarkan data *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang dikutip oleh Syamsul dan Novaliyosi (2019), menunjukkan indeks hasil penilaian siswa Indonesia dengan tolak ukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematis mengalami penurunan dalam empat periode terakhir.

Tabel 1.1 Hasil TIMSS Indonesia**Hasil TIMSS**

Tahun	Peringkat	Peserta	Rata-rata Skor Indonesia	Rata-rata Skor Internasional
2003	35	46 Negara	411	467
2007	36	49 Negara	397	500
2011	38	42 Negara	386	500
2015	44	49 Negara	397	500

Indonesia mengalami penurunan peringkat disetiap periodenya, dan skor rata – rata Indonesia masih terpaut cukup jauh dari skor rata – rata internasional disetiap periodenya. Hal ini mengindikasikan proses pembelajaran matematika dan sains di Indonesia belum mampu meningkatkan kemampuan belajar siswa. Hal ini juga selaras dengan penelitian Jelita dan Zulkarnain (2019) yang menyatakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika model TIMSS masih dalam kategori rendah, Sebanyak 56 % siswa masih dalam kategori rendah. Siswa yang berada dalam kategori rendah tidak memahami soal, sehingga siswa tidak mampu menemukan cara penyelesaian yang tepat, membangun argumentasi, dan menarik kesimpulan dari soal yang diujikan. .

Tohir (2019) dalam penelitiannya menyampaikan hasil *Program for International Student Assesment (PISA)* pada tahun 2018 menunjukkan peringkat PISA Indonesia di tahun 2018, Untuk kategori literasi matematika berada di peringkat 73 dari 79 negara, dengan skor rata-rata 373. Penilaian tersebut sebagai sebuah isyarat bahwa siswa Indonesia tidak terbiasa menyelesaikan permasalahan tak-rutin, tidak terampil memodelkan situasi masalah ke dalam bentuk matematika dan juga sebaliknya, dan belum mampu menganalisis dan menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah tersebut.

Hal ini dapat disebabkan dengan beberapa faktor. Salah satu faktornya yaitu kemampuan representasi matematika siswa yang rendah. Kemampuan representasi yang rendah akan mengakibatkan siswa tidak dapat menggunakan representasi dalam membangun ide dan gagasan yang tepat berdasarkan informasi yang terdapat pada permasalahan. Rendahnya kemampuan representasi juga

mengakibatkan siswa tidak dapat menerapkan, menerjemahkan dan merancang penyelesaian suatu masalah. Maka dapat disimpulkan siswa yang mempunyai kesulitan dalam merepresentasikan masalah matematika akan memiliki kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah matematika. Kemampuan Representasi membantu siswa dalam mengorganisir daya pikir, memudahkan pemahaman, dan memfokuskan informasi pada hal –hal yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah (Bani, 2017). Dengan demikian Kemampuan Representasi dinilai cukup penting untuk dikuasai oleh siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

Peneliti juga melakukan observasi awal di SMPT- IT Al-Hijrah Deli Serdang yang dilakukan kepada siswa kelas VII pada bulan februari 2021 dengan melakukan proses pembelajaran selama 2 x 40 menit pada materi himpunan, Setelah itu memberikan 2 soal yang berkaitan dengan kemampuan representasi matematika siswa. Soal tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan representasi siswa. Sebagai contoh, salah satu persoalan kemampuan representasi siswa yang diajukan kepada siswa sebagai berikut :

Tabel 1.2 Soal Tes Observasi Kemampuan Representasi Matematika

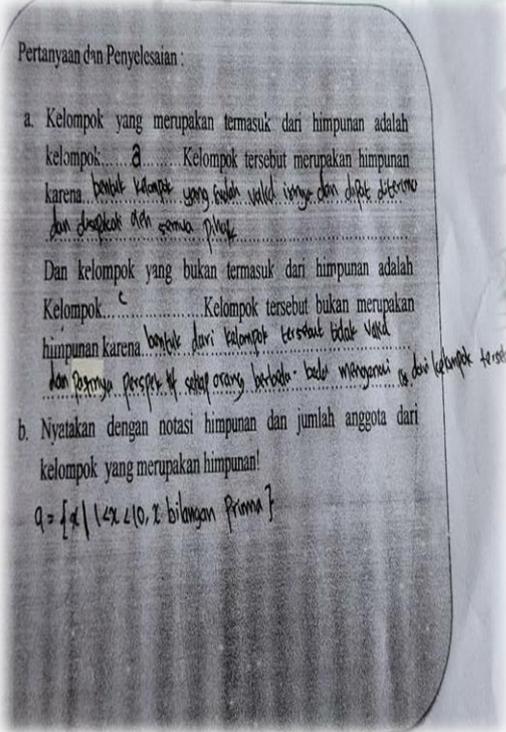
1. Periksalah kelompok-kelompok berikut.
 - a. Kumpulan bilangan prima antara 1 sampai 10
 - b. Kumpulan hewan berkaki dua
 - c. Kumpulan kota-kota kecil
 - d. Kumpulan warna seragam SMP-IT Al-Hijrah
 - e. Kumpulan Ekstrakurikuler yang ada di SMP-IT Al-Hijrah
 Tentukanlah dari kelompok – kelompok tersebut yang merupakan himpunan dan bukan himpunan, dan berikan alasannya.
2. SMP-IT Al-Hijrah akan mengirimkan tim sepakbola dan tim bola voli dalam lomba pekan olahraga dan seni (PORSENI) di kabupaten Deli serdang dengan peserta sebagai berikut :

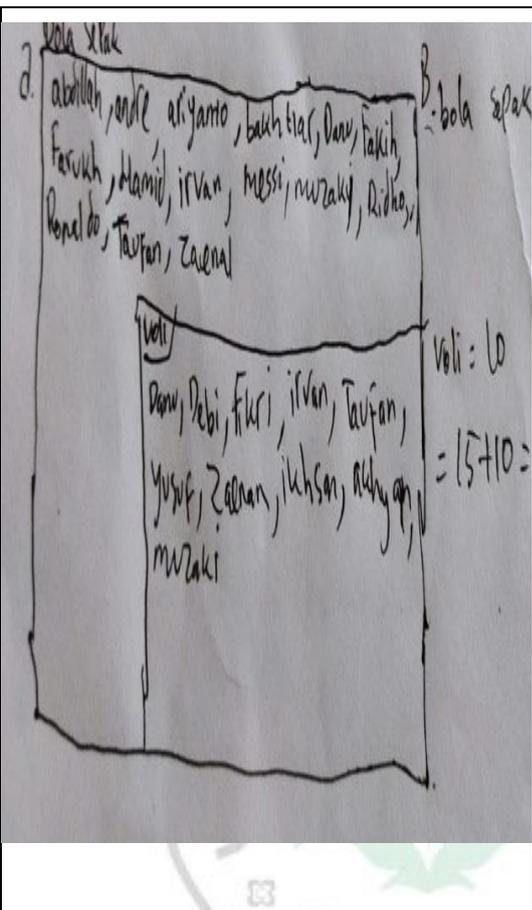
Tim Sepakbola	Tim Bola Voli
Abdillah, Andre, Ariyanto, Bakhtiar, Danu, Fakhri, Farukh, Hamid, Irvan, Messi, Muzaki, Ridho, Ronaldo, Taufan, Zaenal	Danu, Debi, Fikri,, Irvan, Taufan, Yusuf, Zaenal, Iksan, Akhyar, Muzaki

- a. Sajikan Peserta lomba Sepakbola dan Bola Voli dengan menggunakan Diagram Venn
- b. Jika setiap peserta berhak mendapatkan satu seragam, berapa banyak seragam yang dibutuhkan dalam lomba tersebut ? (dengan catatan seragam Sepakbola dan bola voli sama saja).

Berdasarkan hasil yang diperoleh tes awal dari 17 siswa di kelas VIII-1 SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang pada tanggal 9 februari 2021, diperoleh hasilnya bahwa sebanyak 67,5 % siswa masih kesulitan dalam merepresentasikan masalah kedalam bentuk representasi visual, 75 % siswa masih kesulitan dalam menggunakan bentuk ekspresi matematis, dan 37,5% siswa masih kesulitan merepresentasikan masalah kedalam bentuk kata-kata. Sebagai contoh, salah satu hasil jawaban siswa pada tes awal kemampuan representasi matematika sebagai berikut :

Tabel 1.3 Hasil Jawaban Siswa dan Analisis Kesalahan

No	Hasil Jawaban Siswa	Analisis Kesalahan
1	 <p>Pertanyaan dan Penyelesaian :</p> <p>a. Kelompok yang merupakan termasuk dari himpunan adalah kelompok a Kelompok tersebut merupakan himpunan karena bentuk kata-kata yang sudah valid, image dan dapat diterima dan disepakati oleh semua pihak.</p> <p>Dan kelompok yang bukan termasuk dari himpunan adalah kelompok c Kelompok tersebut bukan merupakan himpunan karena bentuk dari kelompok tersebut tidak valid dan pastinya perspektif setiap orang berbeda-beda mengenai ini dari kelompok tersebut.</p> <p>b. Nyatakan dengan notasi himpunan dan jumlah anggota dari kelompok yang merupakan himpunan!</p> <p>$A = \{x \mid 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa belum memahami maksud informasi pada soal saat menentukan informasi/ data yang disajikan dalam soal dan belum mahir dalam membuat persamaan matematis. • Terlihat pada soal no 1 a siswa hanya menjawab 1 kelompok bentuk yang merupakan himpunan sedangkan terdapat 4 kelompok yang merupakan himpunan. • Soal no 1 b siswa belum mahir mengubah kata-kata ke dalam bentuk notasi matematika terlihat hanya 1 himpunan dari 4 himpunan yang mampu siswa kerjakan.

2		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa belum mampu menggunakan bentuk representasi visual (diagram) dalam menyelesaikan soal. • Soal No 2a siswa ketika mengubah bentuk representasi tabel kedalam bentuk diagram venn siswa belum mampu mengelompokkan anggota himpunan sesuai dengan anggotanya, dan tidak dapat menggambar bentuk diagram venn yang sesuai. • Soal No 2b siswa belum memahami informasi dalam soal sehingga terjadi kesalahan dalam perhitungan dan belum mampu melakukan langkah-langkah yang sesuai dalam menjawab soal tersebut.
---	--	---

Dari hasil observasi yang didapatkan oleh Peneliti, Peneliti menilai kemampuan representasi matematika siswa di SMP-IT Al Hijrah Deli Serdang masih dikategorikan rendah. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP IT AL-Hijrah yaitu ibu Rini Purwanti, M.Si (dalam wawancara 25 Februari 2021), Dari hasil wawancara tersebut, Guru melaksanakan pembelajaran dengan metode ceramah sehingga interaksi pembelajaran yang ditimbulkan hanya satu arah yaitu dari guru ke siswa. Kesulitan yang dialami siswa yaitu ketika sulit mengilustrasikan pembelajaran matematika yang abstrak menjadi konkret ataupun sebaliknya, serta siswa masih kesulitan dalam mengaplikasikan konsep yang telah diketahui kedalam soal cerita.

Peneliti juga menemukan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah belum dapat menumbuhkan kemampuan representasi dalam memecahkan masalah. Seperti yang dilakukan oleh Syelvy dan Haniffah (2017) hasil observasi yang dilakukan memperlihatkan masih

banyak siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kesulitan yang dialami oleh siswa terletak pada indikator membuat suatu masalah berdasarkan informasi dan data diketahui dari permasalahan, dan siswa juga kesulitan dalam indikator menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini dapat dibuktikan dengan 85 % dari 39 siswa yang diteliti belum mampu menggunakan kemampuan representasi dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Pasehah dan Firmansyah (2019) juga mendapati penelitiannya menunjukkan sebagian besar siswa belum mampu menggunakan model matematis untuk penyelesaian persoalan matematika. Hal ini diketahui dengan 55 % siswa yang belum mampu menggunakan model matematis dalam menyelesaikan persoalan matematika. Dan penelitian yang dilakukan oleh Chandra (2018) menunjukkan sebagian siswa belum mampu dalam merepresentasikan soal kedalam bentuk gambar, dan terjadi kesalahan dalam proses perhitungan yang dilakukan. Kesalahan yang terjadi disebabkan siswa belum memahami konsep dengan benar, sehingga belum mampu dalam merepresentasikan pengetahuan dengan baik. Hal ini dapat menimbulkan *misskonsepsi* atau terjadinya kesalahan yang akan mengakibatkan siswa sulit untuk memahami matematika dan menemukan penyelesaian masalah matematika yang tepat.

Berdasarkan kenyataan yang terjadi menunjukkan kemampuan representasi matematis siswa masih tergolong rendah. Salah satu faktor kemampuan representasi rendah dikarenakan kemampuan representasi matematis siswa kurang diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Guru lebih menekankan pada hasil jawaban yang diperoleh daripada proses jawaban itu diperoleh, Padahal ide representasi merupakan proses sentral dalam mengkonstruksi pengetahuan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Harahap (2020) representasi pada siswa memiliki pemahaman berbeda dalam menyelesaikan masalah, penting bagi siswa untuk mengetahui berbagai macam representasi agar memperkaya pengetahuan dan pemahaman konsep matematika.

Kemampuan guru dalam mengawal proses belajar siswa untuk menghadirkan gagasan terhadap suatu permasalahan merupakan tujuan utama dalam menghadirkan kemampuan representasi matematika. Namun, masalah yang terjadi di lapangan adalah kebanyakan guru belum membiasakan diri dengan menerapkan pemecahan masalah matematis dalam setiap proses pembelajarannya, sehingga kemampuan representasi sebagai kerangka utamanya tidak berkembang (Atsnan *et all.*, 2018). Hal ini juga didukung oleh pendapat Harahap (2020) dalam proses belajar mengajar di kelas, guru cenderung menerapkan pembelajaran yang pasif, tidak melakukan kegiatan eksplorasi dan cenderung menerapkan representasi yang digunakannya untuk diikuti oleh siswa. Hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa siswa tidak aktif dalam belajar dan tidak mampu mengembangkan kemampuan representasinya dengan baik.

Menurut Nugraha (2017) pengetahuan guru yang terbatas dan terbiasanya siswa belajar di kelas dengan cara konvensional belum memungkinkan untuk menumbuhkan atau mengembangkan daya representasi. Sehingga kemampuan representasi matematis yang seharusnya berkembang dalam diri siswa menjadi tidak berkembang secara optimal. Syahri (2017) juga berpendapat bahwa model dan metode yang digunakan dengan cara konvensional membuat siswa menjadi bosan. Pada proses pembelajaran matematika masih sering ditemui adanya dominasi guru yang mengakibatkan siswa cenderung lebih pasif. Dan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Untuk dapat memahami suatu konsep atau teori dalam pembelajaran matematika bukanlah suatu pekerjaan mudah. Sehingga untuk mempelajari matematika dengan baik diperlukan aktivitas belajar yang baik pula. Aktivitas belajar dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pemilihan kasus permasalahan juga perlu dipertimbangkan, agar siswa berkeinginan untuk mencari solusi atas permasalahan yang diberikan.

Ita dan Indira (2014) menyebutkan hanya 12,5 % guru yang selalu rutin menggunakan masalah sebagai bahan ajar matematika, sedangkan 31,25 % guru sering menggunakan masalah sebagai bahan ajar matematika dan 56,25% guru jarang menggunakan masalah sebagai bahan ajar matematika. Dengan hasil tersebut maka sebagian besar proses pembelajaran matematika membuat suasana

pembelajaran menjadi pasif, Aktivitas pembelajaran tidak memunculkan gagasan-gagasan dan ide matematis yang dapat dikembangkan oleh siswa.

Aktivitas pembelajaran matematika yang diawali dengan suatu bentuk permasalahan merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan, Gagasan - gagasan dan ide matematis siswa dalam merepresentasikan suatu masalah kedalam bentuk visual, model matematis maupun verbal dinilai cukup penting untuk dikuasai oleh siswa dalam Aktivitas pembelajaran tersebut. Salah satu pendekatan pembelajaran yang berorientasi dengan penggunaan masalah sebagai bahan ajar matematika adalah Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Menurut Freudenthal (1991) Proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan yang diterima siswa bermakna baginya. Pengetahuan belajar akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan menggunakan konteks permasalahan yang *realistik*. Permasalahan yang realistik ialah permasalahan yang nyata dibenak siswa baik yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari maupun sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Hal ini juga sesuai dengan tujuan dari penerapan kurikulum 2013 yang telah diterapkan di Indonesia untuk mendorong siswa agar mampu lebih baik melakukan kegiatan observasi, bertanya, bernalar, mengkomunikasikan pengetahuan yang didapat serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Menurut Agustika dan Dewi (2020) Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada aktivitas siswa dan berpijak dari hal yang *rill* (kontekstual) bagi siswa. Secara tidak langsung penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menunjukkan kepada siswa bahwa ilmu matematika yang mereka peroleh dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada disekitar mereka. Proses pembelajaran pada Pendekatan Matematika Realistik (PMR) memerlukan konteks pembelajaran yang *real* (nyata) pada pandangan siswa, konteks pembelajaran yang *real* (nyata) tidak hanya berdasarkan hal-hal yang ada di sekitar lingkungan siswa namun hal-hal yang dapat dibayangkan oleh siswa dan tidak terdapat disekitar lingkungan siswa namun dapat dijangkau oleh imajinasi siswa

juga dapat dijadikan konteks pembelajaran pada Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Zuliana, *et all.* (2018), berpendapat bahwa Pendekatan Matematika Realistik (PMR) membuat guru bertindak sebagai fasilitator dalam pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa secara aktif terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuan matematisnya dengan menyelesaikan masalah – masalah matematis yang telah diberikan sesuai konteks pembelajaran. Jika peran guru sudah menjadi fasilitator dalam pembelajaran maka siswa diberikan kebebasan dalam mendeskripsikan, menginterpretasikan dan menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya.

Berdasarkan uraian tersebut maka salah satu solusi untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa, yaitu dengan cara menerapkan proses pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Pengamatan yang telah peneliti lakukan, ada beberapa penelitian yang peneliti temukan terkait penggunaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam upaya meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa dan dapat peneliti peroleh kesimpulan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa. Beberapa penelitian tersebut diantaranya dilakukan oleh Anwar dan Santi (2017) yang berjudul Penerapan *Realistic Mathematics Education* Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. Penelitian ini menunjukkan terjadinya peningkatan sebesar 9,09 % untuk kemampuan representasi matematis siswa dari kategori cukup baik menjadi sangat baik. Selanjutnya Sartika *et all.* (2019), yang berjudul Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Diagram Venn melalui Pendekatan Realistic Matematis Education. Penelitian ini menunjukkan sebanyak 30 siswa dari 37 siswa atau 78,94% dari total siswa sudah mampu memahami dan menyajikan kembali ke dalam representasi gambar. Oleh karena itu, berdasarkan uraian tersebut peneliti memiliki keinginan untuk menelaah dan mengadakan penelitian yang lebih tuntas dan komprehensif tentang Pengaruh Peningkatan Kemampuan Representasi Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik di SMP Swasta Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kebanyakan individu belum merasakan fungsi dan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.
2. Turunnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika di sekolah.
3. Indeks penilaian siswa di Indonesia pada kemampuan penyelesaian masalah matematis mengalami penurunan pada empat periode terakhir.
4. Tingkat literasi matematika siswa di Indonesia tergolong rendah.
5. Tingkat kemampuan representasi matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah.
6. Aspek representasi matematika belum dikembangkan secara maksimal dalam proses pembelajaran matematika.
7. Kemampuan representasi matematis di kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang masih tergolong rendah.
8. Proses pembelajaran jarang menggunakan masalah matematis sebagai bahan ajar, maka suasana pembelajaran di kelas menjadi pasif.
9. Metode dan model pembelajaran di kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang masih menggunakan cara konvensional, belum sesuai dalam upaya meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.
10. Perangkat pembelajaran yang digunakan di kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.
11. Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa masih jarang digunakan oleh guru.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini lebih efektif, efisien, terarah dan dapat dikaji lebih dalam maka diperlukan batasan masalah. Maka penelitian ini dibatasi pada permasalahan rendahnya kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang. Kemampuan representasi merupakan kemampuan

dasar yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan masalah matematika, kemampuan representasi yang baik maka akan mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan baik. Berdasarkan alasan tersebut penelitian ini dibatasi pada kemampuan representasi matematis.

Penelitian ini juga dibatasi dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebagai salah satu pendekatan matematika yang berfokus pada realitas-realitas kehidupan sehari-hari sebagai objek dari pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) memungkinkan siswa untuk dapat memformulasikan masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai suatu hal yang dapat diselesaikan dengan penyelesaian matematika.

Maka penelitian ini berfokus untuk mengetahui pengaruh peningkatan kemampuan representasi matematika siswa dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) kelas VIII dengan topik segiempat di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang. Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam memformulasikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dinilai memerlukan kemampuan representasi dalam memformulasikan situasi masalah kedalam bentuk notasi matematika, maka penggunaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dinilai sesuai dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dibatasi, maka perumusan masalah yang akan diajukan adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan representasi matematika siswa kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang ?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematika siswa dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di kelas VIII SMP Swasta Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai dari dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan representasi matematika siswa kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematika siswa dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di kelas VIII SMP Swasta Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti :

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman belajar dan bahan informasi untuk menemukan cara belajar yang sesuai dan menarik dengan pembelajaran matematika.
2. Bagi guru matematika, sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi guru matematika untuk menemukan model dan pendekatan pembelajaran yang efektif pada kegiatan belajar mengajar khususnya dalam meningkatkan kemampuan representasi matematika.
3. Bagi pihak sekolah, sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam rangka upaya permabikan model dan pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan dan khasanah untuk menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman yang nantinya menjadi bekal bagi peneliti ketika diterapkan pada kegiatan pembelajaran di sekolah kelak.