

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena pendidikan dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki oleh seseorang, serta dapat membentuk akhlak dan kepribadian yang baik. Hal ini sesuai dengan UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2003) menyatakan “bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”. Dan bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu mengembangkan potensi siswa. Mempelajari matematika dapat membantu siswa untuk berpikir serta mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan Wittgenstein bahwa matematika adalah metode berpikir logis (dalam Suriasumantri, 2012). Menurut Rezeky(2017), dengan pendidikan suatu bangsa dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bersaing di dunia global sehingga dapat mencerdaskan kehidupan bangsa, pendidikan dapat memberikan kontribusi positif bagi kecerdasan dan pencerahan bangsa.

dan menuntut profesionalitas. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Hasratuddin (2015) bahwa :

Matematika merupakan ilmu dan intuisi yang menguatkan keyakinan atau iman, yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari – hari maupun dalam menunjang pembangunan sumber daya manusia serta memuat sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan pola pikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional serta sangat kompeten membentuk kepribadian sehingga perlu dipelajari setiap orang.

Selanjutnya, menurut *National Council of Teacher of Mathematics* atau NCTM (2000) merumuskan tujuan umum pembelajaran matematika, yaitu: (1) belajar untuk memecahkan masalah (*problem solving*); (2) belajar untuk bernalar (*reasoning and proof*);(3) belajar untuk mengaitkan ide (*connections*);(4) belajar untuk berrepresentasi (*communication*);5) belajar untuk merepresentasi (*representations*). Beberapa uraian diatas, menunjukkan pentingnya mempelajari matematika dalam menata kemampuan representasi, berrepresentasi , mengaitkan materi matematika dengan keadaan sesungguhnya sehingga mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari–hari.

Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang mampu memberikan pelajaran pada siswa untuk memperoleh pengetahuan secara sistematis ataupun cara memecahkan suatu masalah matematis. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan representasi matematika, Ini menandakan bahwa representasi matematika merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika (Netriwati, 2016). Matematika merupakan

mata pelajaran yang sangat penting di jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pada prinsipnya matematika adalah pembelajaran yang terjadi dalam ilmu pasti yang merupakan proses belajar mengajar. Adapun pengertian dari belajar menurut Gagne (dalam suprijono, 2015) adalah proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi yang terjadi antara peserta didik dengan sumber-sumber belajar, perubahan yang terjadi secara sengaja (*by design*) maupun yang dilakukan secara tidak sengaja dan dapat diambil manfaatnya (*by utilization*). Sehingga definisi dari belajar tidak hanya mencakup interaksi peserta didik dengan guru namun interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya.

Menurut Puskur, sebagaimana dikutip oleh Saragih dan Napitupulu (2015) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah dan di perguruan tinggi memiliki tujuan untuk mempersiapkan peserta didik untuk dapat beradaptasi dengan perubahan yang terus terjadi di dunia. Pembelajaran matematika berfokus pada pemikiran dasar logis, rasional, kritis, akurat, jujur, efisien, dan efektif. (Dahlan dan Juandi 2011) representasi akan menolong peserta didik untuk mengatur proses berfikir, representasi berguna untuk membantu menyusun ide-ide matematika lebih kongkrit dan nyata untuk bahan pemikiran. Menurut Kartini (2009)”, representasi matematika adalah ekspresi dari ide-ide matematis (masalah, proposisi, definisi) yang digunakan untuk menunjukkan hasil karyanya dengan cara tertentu (konvensional atau nonkonvensional) sebagai hasil interpretasi dari pikiran mereka”. Pentingnya kemampuan representasi matematis siswa diungkapkan oleh Wahyuni (2012) menyatakan bahwa pentingnya representasi matematis untuk

dimiliki oleh siswa sangat membantu dalam memahami konsep matematis berupa gambar, symbol dan kata-kata tertulis. Menurut Ertin (2018), representasi merupakan unsur yang sangat penting dalam teori belajar mengajar matematika, tidak hanya karena menggunakan sistem simbolik yang sangat penting dalam matematika, sintaksis dan semantik, yang kaya, serbaguna dan universal, tetapi juga dari dua alasan epistemologis kuat: (1) Matematika memainkan peran penting dalam mengonseptualisasikan dunia nyata; (2) Matematika menawarkan penggunaan homomorfisme yang sangat ekstensif, di mana reduksi struktur satu sama lain sangat penting. Namun pada kenyataannya, prestasi belajar matematika khususnya masih sangat mengecewakan dibandingkan dengan pelajaran yang lain.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang dikaji di dunia pendidikan sangat dominan akan konsep – konsep yang harus dipahami dan dimengerti. Asy'ari (2016) “berpendapat bahwa matematika sebagai produk yang merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori”. Agar pembelajaran matematika lebih bernalar sehingga pada diri siswa tercermin kemampuan untuk representasi matematika, berpikir kritis, logis dan sistematis. Tapi pada kenyataannya, matematika dianggap sebagai beban yang selalu menghantui para siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat harus diperhatikan. Namun, kenyataan di lapangan, kualitas pelajaran matematika di Indonesia mayoritas masih jauh dari dengan yang kita harapkan. Hal ini terbukti dari hasil survey *Program for*

*International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2018 telah melakukan evaluasi pelajaran matematika bagi siswa di Indonesia dengan hasil yang mengecewakan yaitu 71% siswa tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika, ditinjau di antara kelompok siswa yang memiliki kompetensi rendah dengan rincian : 43% berada di tingkat 1a; 37% di 1b; 16% di 1c; dan 4% yang bahkan tidak mencapai tingkat 1c, artinya 25% kemampuan matematika siswa Indonesia berada di level 1 maka dapat kita simpulkan penguasaan siswa Indonesia mengenai pelajaran matematika berada diposisi paling bawah. Hal tersebut terjadi bukan karena jumlah jam pengajaran matematika di Indonesia paling sedikit. Justru sebaliknya, ditinjau dari hasil penelitian Trends International Mathematics and Science Study (TIMMS) oleh Frederick K. S. Leung (2008), dalam satu tahun, siswa di Indonesia rata-rata mendapat 169 jam pelajaran matematika. Hal demikian sangat jauh lebih banyak dibandingkan dengan negara lain. Akan tetapi lama belajar tidak menjadi patokan dengan prestasi siswa di Indonesia. Kenyataan prestasi siswa Indonesia hanya mampu menembus skor rata-rata 411, dengan skor internasional hanya berada dirata-rata 467. Hasil lainnya yang diperoleh dalam penelitian TIMMS yang dipaparkan oleh Pusat Penilaian Pendidikan (Puspendik, 2015) mengumumkan bahwa Indonesia memperoleh peringkat 6 dari bawah yaitu ranking ke-45 dari 50 negara yang disurvei. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor kualitas pengetahuan siswa Indonesia masih berada di bawah skor rata-rata tingkat internasional.

Solusi dari permasalahan diatas yaitu siswa di Indonesia harus memiliki beberapa kemampuan, diantaranya : (1) pemecahan masalah (problem solving); (2)

penalaran dan pembuktian (reasoning and proof); (3) representasi (communication); (4) koneksi (connection); (5) representasi (representation) (NCTM, 2000). Awalnya representasi dipandang sebagai bagian dari representasi. Namun, karena disadari bahwa representasi matematis selalu muncul saat mempelajari matematika pada semua jenjang pendidikan, maka representasi dipandang perlu memperoleh perhatian serius, penekanan dan dimunculkan sebagai salah satu standar proses pembelajaran matematika disekolah (Kusrianto, Suhito & Wuryanto, 2016).

Widakdo (2017) mengemukakan bahwa “kemampuan representasi merupakan dasar dalam memahami gagasan–gagasan matematis”. Gagasan atau ide matematis dapat direpresentasikan dalam berbagai variasi cara, diantaranya berupa gambar, benda–benda konkret, tabel, grafik, angka, maupun simbol–simbol matematis berbentuk tulisan. Dalam pembelajaran matematika, guru harus mampu menerjemahkan ide–ide matematis yang rumit menjadi bentuk representasi yang dapat dipahami siswa (Permata, Sukestiyarno, Hindarto, 2017).

Kemampuan representasi merupakan ungkapan–ungkapan dari ide–ide matematika (masalah, pernyataan, definisi, dan lain-lain) yang digunakan untuk memperlihatkan (mengomunikasikan) hasil kerjanya dengan cara tertentu (cara konvensional atau tidak konvensional) sebagai hasil interpretasi dari pikirannya (Ertin, 2018). Representasi merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dalam pembelajaran matematika. Meskipun tidak tercantum secara tersurat dalam tujuan pembelajaran matematika di Indonesia, namun secara tersirat pentingnya representasi tampak pada tujuan pemecahan masalah dan representasi matematika,

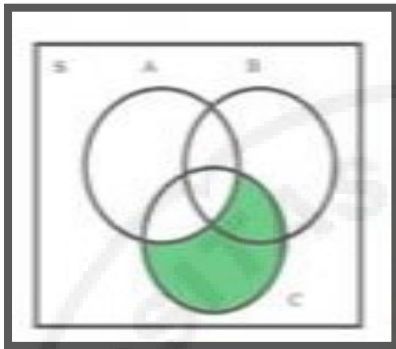
karena untuk menyelesaikan masalah matematis, diperlukan kemampuan membuat model matematika dan menafsirkan solusinya yang merupakan indikator representasi.

Namun harapan berbanding terbalik dengan kenyataan. Kemampuan representasi matematis masih kategori rendah. Siswa yang memiliki kemampuan representasi yang rendah akan mengakibatkan siswa tersebut sulit untuk mencerna soal yang diberikan sedangkan siswa yang memiliki kemampuan representasi dengan mudah mengambil suatu langkah untuk menyelesaikan sebuah persoalan. Hal ini terlihat dari penelitian Rahmawati (2014) terhadap siswa SMP, menyatakan bahwa belum tercapainya kemampuan representasi matematika siswa secara maksimal yang disebabkan oleh kurang pemahamnya siswa terhadap konsep secara keseluruhan. Siswa masih terpaku pada rumus yang mengakibatkan mereka hanya mengetahui rumus tanpa tahu bagaimana rumus yang digunakan.

Dari hasil analisis ketercapaian indikator Rahmawati (2014) didapatkan bahwa salah satu indikator yang tingkat ketercapaiannya paling sedikit adalah indikator representasi verbal. Hal ini juga dibuktikan oleh peneliti dengan memberikan soal kepada siswa kelas VIII-3 SMP Asy-Syafiiyah Internaisonal Medan berjumlah 26 orang dengan materi himpunan.

Berikut ini soal kemampuan representasi matematis :

Perhatikan gambar diagram ven dibawah ini !

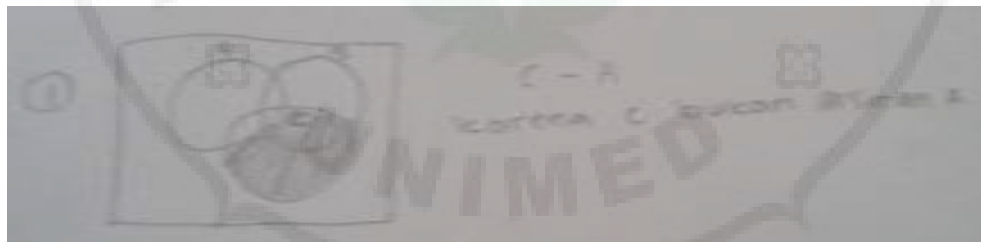


**Gambar 1.1 Diagram Ven**

Apakah daerah yang diasir dapat dinyatakan dengan Himpunan A, B dan C!

Bagaimana bentuk pernyataan tersebut? Jelaskan jawaban anda!

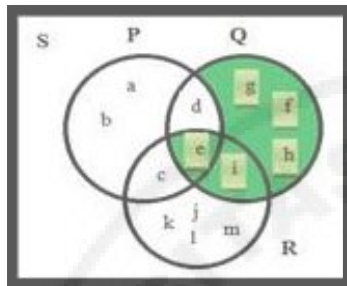
Persoalan di atas merupakan persoalan yang sangat sederhana untuk mereka jawab, maka untuk itu, ini merupakan salah satu contoh jawaban siswa.



Pada jawaban siswa diatas siswa mampu mengerjakan soal-soal representasi matematis, akan tetapi siswa mengalami kesulitan dalam menuliskan interpretasi dari suatu representasi dengan kata-kata atau teks tertulis.



Contoh soal nomor 2 yang diberikan kepada siswa.

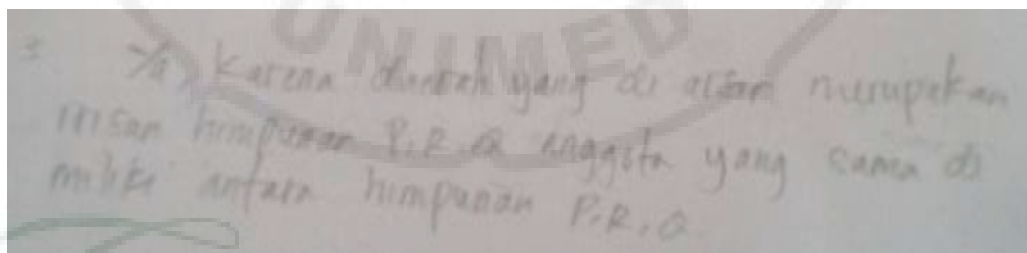


**Gambar 1.2 Gambar Ven**

Apakah daerah yang diasir dapat dinyatakan dengan himpunan P, Q dan R! Bagaimana bentuk pernyataan tersebut? Jelaskan jawaban anda!

Contoh soal yang berikutnya adalah contoh soal yang sederhana untuk mereka jawab, karena siswa cukup membuat persamaan dan model matematika. Ini merupakan salah satu contoh jawaban siswa.

Jawaban siswa



Dari jawaban di atas dapat dilihat bahwa siswa mampu mengerjakan soal-soal representasi matematis akan tetapi dalam membuat persamaan atau model matematik siswa mengalami kesulitan.

Dari hasil jawaban siswa dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kesalahan kebanyakan siswa dalam representasi matematika disebabkan tidak pahamnya siswa akan masalah yang tidak biasa mereka kerjakan tersebut. Dengan

demikian dapat disimpulkan kemampuan representasi matematika siswa masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan representasi matematika siswa kemungkinan disebabkan oleh kurang tepatnya model pembelajarannya yang digunakan guru. Berdasarkan hasil pengamatan selama observasi diketahui bahwa guru selama mengajar masih menggunakan pembelajaran langsung. Dalam pembelajaran siswa juga terlihat kurang aktif. Ketika diberikan Latihan dalam bentuk soal yang tidak sama, dengan contoh soal yang dijelaskan guru kebanyakan siswa kurang mampu mengerjakan soal tersebut. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh kesimpulan bahwa matematika masih saja menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Hal ini mengidentifikasi, pengajaran masih perlu diadakan perbaikan untuk dapat memaksimalkan kemampuan siswa dalam representasi matematika.

Kemampuan representasi matematika siswa dalam pembelajaran matematika berkaitan dengan kemandirian belajar siswa. Dari beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa yang tinggi maka ada hubungan yang positif dan signifikan kemandirian belajar siswa dengan hasil belajar yang diperolehnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Mahmoodi, Kalantari, dan Ghaslani (2014) menjelaskan bahwa "*students who display more adaptive self-regulatory strategies demonstrate better learning*". Hal ini mengandung makna bahwa siswa yang memiliki kemandirian yang lebih aktif maka menunjukkan pembelajaran yang lebih baik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemandirian yang dimiliki seorang siswa mampu mendukung kemampuan belajarnya. Oleh sebab itu, kemandirian belajar perlu ditingkatkan.

Dewi (2010) kemandirian belajar siswa sangat penting karena kemandirian merupakan sikap pribadi yang sangat diperlukan oleh setiap individu. Menurut Utari Sumarno dalam (Dewi (2020) dengan kemandirian, siswa cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu secara efisien, akan mampu mengarahkan dan mengendalikan diri sendiri dalam berfikir dan bertindak, serta tidak merasa bergantung pada orang lain secara emosional. Siswa yang mempunyai kemandirian belajar mampu menganalisis permasalahan yang kompleks, mampu bekerja secara individual maupun bekerja sama dengan kelompok, dan berani mengemukakan gagasan.

Kadarisma (2016) menyatakan kemandirian belajar merupakan sebuah proses yaitu siswa mengatur tercapainya hasil dan aksi mereka sendiri. Menentukan target untuk mereka, mengevaluasi kesuksesan mereka saat mencapai target tersebut dan memberikan penghargaan pada diri mereka sendiri karena telah mencapai tujuan tersebut. Kemandirian belajar dari kognisi dan tingkah laku adalah aspek yang sangat penting dalam belajar siswa dan hasil akademik dalam kelas.

Nahdliyati et al (2016) menyatakan dalam pembelajaran yang memakai kurikulum 2013, menuntut pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif, dan pembelajaran bukan lagi berpusat pada guru, serta dapat menanamkan pendidikan karakter pada siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa *self regulated learning* adalah sebuah sikap seseorang mengenai sesuatu hal dimana individu memiliki independensi tanpa dipengaruhi orang lain.

Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi, mereka akan selalu

berusaha untuk memperbaiki dengan melakukan tindakan yang dilakukannya untuk mendapat prestasi yang baik. Pernyataan ini dipertegas dari kutipan Mukhid (2009)”. mengatakan bahwa orang yang memiliki rasa kemandirian belajar yang tinggi bergerak maju untuk lebih berupaya dalam menyelesaikan atau menyelesaikan tugas dan mengatasi hambatan yang dihadapinya dibandingkan dengan orang yang memiliki rasa kemandirian belajar yang rendah”. Dengan demikian, pelajar yang memiliki tingkat kemandirian belajar siswa lebih tinggi akan memiliki niat yang lebih tinggi pula dan lebih mungkin untuk tetap mengerjakan tugas, meski menghadapi rintangan dari luar.

Berkaitan dengan uraian di atas mengenai kemandirian belajar siswa, penulis menemukan beberapa indikasi rendahnya kemandirian belajar siswa di SMP Asy-Syafiiyah Medan. Berdasarkan pengamatan penulis, pada saat proses pembelajaran berlangsung kebanyakan siswa merasa enggan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. Siswa juga merasa tidak yakin dalam mengungkapkan ide ataupun jawaban yang diberikan oleh guru. Selain itu sebelum mencoba untuk mengerjakan latihan ataupun soal, siswa lebih sering mengeluh bahwa latihan ataupun soal tersebut sulit untuk diselesaikan. Selain dari pada itu berdasarkan wawancara dengan guru matematika mengungkapkan bahwa berdasarkan hasil ujian sering menemukan hasil pekerjaan siswa dengan kebanyakan jawaban hampir sama atau kesalahan di beberapa orang bisa sama. Hal ini menandakan bahwa kemandirian belajar siswa masih rendah, siswa tidak memiliki kepercayaan diri untuk mengungkapkan ide serta tidak memiliki keyakinan pada kemampuannya sendiri untuk dapat menyelesaikan latihan ataupun

soal-soal yang diberikan oleh guru.

Untuk meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa dan kemandirian belajar siswa perlu dilakukan perbaikan pembelajaran. Dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah, hal utama yang diharapkan adalah berhasilnya proses pembelajaran. Upaya meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran matematika di masa sekarang, telah banyak dikembangkan metode, model dan pendekatan. Peran guru sebagai pengajar/fasilitator, sedangkan siswa merupakan individu yang belajar. Namun semua hal tersebut didalam penerapannya banyak sekali mengalami kendala, mulai dari sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah tersebut, sumber daya manusia yang kurang menunjang, dan masih banyak lagi permasalahan-permasalahan yang timbul. Meskipun demikian guru diharapkan mampu menerapkan metode yang tepat dan sesuai dengan pengajaran matematika, guru diharapkan menanamkan prinsip atau rumus yang ada.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas sangat bergantung pada pemilihan model, strategi pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, penetapan media pembelajaran serta kesiapan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga mampu menggiring siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa. Salah satu model pembelajarannya adalah *Model Eliciting Activities* (MEA).

Menurut Chamberlin & Moon, (2005) pembelajaran matematika dengan *Model Eliciting Activities* (MEA) merupakan suatu alternatif pembelajaran yang berupaya membuat siswa dapat secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran

matematika dikelas. Dalam pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) memunculkan masalah yang nyata adalah salah satu karakteristiknya dengan memunculkan masalah yang nyata maka secara lebih mudah dapat mengaitkan konsep matematika yang abstrak oleh siswa. Berkaitan dengan *Model eliciting activities*, bahwa penelitian yang dilakukan Akhmad, G.P.A dan Marisyah(2014:97) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan Model Eliciting Activities(MEA) pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VII-A SMP Negeri 1 lamongan adalah efektif. Aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan MEA memenuhi kriteria efektivitas dengan presentase mencapai 97,66% dan termasuk dalam kategori sangat efektif.

Belajar dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEA) didasarkan pada situasi kehidupan nyata siswa, bekerja dalam kelompok kecil, dan menyajikan sebuah model matematis sebagai solusinya (Hanifah, 2015). *Model Eliciting Activities* (MEA) digunakan untuk menuntun siswa untuk mampu mengukur seberapa baik model matematika yang telah ditemukan, mengkoordinasikan informasi dan hubungan, membuat prediksi (menerapkan model untuk masalah baru atau kumpulan data) dan mengidentifikasi pola atau aturan, sehingga membantu siswa untuk mampu memilih dan mengembangkan model matematika terbaik sebagai strategi dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Selain itu, *Model Eliciting Activities* (MEA) dapat menyediakan sarana bagi guru untuk lebih memahami cara berpikir siswa dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Selain model pembelajaran, keberhasilan pembelajaran juga perlu

memperhatikan pendekatan. Salah satu pendekatan yang disarankan dalam pembelajaran dengan Kurikulum 2013 adalah pendekatan *Saintifik*. Pendekatan *Saintifik* merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, menggali informasi, menalar dan mengrepresentasi kan. Menurut Ghozali (2017) pendekatan *Saintifik* menjadikan pembelajaran lebih aktif dan tidak membosankan, siswa dapat mengkonstruksikan pengetahuan dan keterampilannya melalui fakta-fakta yang ditemukan dalam penyelidikan di lapangan guna pembelajaran, selain itu pembelajaran *saintifik* mendorong siswa lebih mampu dalam mengobservasi, bertanya, bernalar dan mengrepresentasi kan atau mempresentasikan hal-hal yang dipelajari dari fenomena alam ataupun pengalaman langsung.

Melalui penerapan pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan *Saintifik* diharapkan mampu menciptakan aktivitas belajar yang menyenangkan dan bermakna, sehingga diharapkan mampu mempengaruhi kemampuan representasi dan kemandirian belajar siswa terhadap matematika. Walaupun pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis seperti layaknya beberapa hasil penelitian diatas, namun saya sebagai peneliti ingin melihat masing-masing apakah peningkatan kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan saintifik. Setiap siswa mempunyai tingkat kemampuan awal matematika yang berbeda-beda.



Seperti pendapat Galton (Ruseffendi, 1991) "dari sekelompok siswa yang dipilih secara acak akan selalu dijumpai siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah, hal ini disebabkan karena kemampuan siswa menyebar secara distribusi normal". Hal ini mempengaruhi kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika selanjutnya. Namun menurut Ruseffendi (Saragih, 2007) "perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa bukan semata-mata karena bawaan lahir, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan". Itulah sebabnya lingkungan belajar itu harus kita perhatikan, misalnya kebersihan dan keindahan kelas harus tetap kita jaga. Begitu juga dengan pendekatan pembelajaran yang kita gunakan di dalam kelas harus dapat mengakomodasikan kemampuan siswa yang heterogen sehingga dapat memaksimalkan kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa.

Adapun tujuan perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan saintifik adalah untuk mengkaji perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan saintifik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dalam meningkatkan kemampuan representasi dan kemandirian belajar siswa. Menurut pendapat Budiman (2018) *Model Eliciting Activities* (MEA) lebih baik daripada siswa yang menggunakan pendekatan saintifik dan Sebagian besar sikap siswa positif terhadap pembelajaran dengan pendekatan *Model Eliciting*



*Activities* (MEA).

Berdasarkan uraian diatas dan permasalahan-permasalahan menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dan kemandirian belajar siswa yang masih rendah diharapkan menerapkan pembelajaran Model *Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul

**“Penerapan Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA) Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa”.**

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka identifikasi masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pendidikan di Indonesia masih tertinggal akibat kualitas pembelajaran yang digunakan kurang baik.
2. Prestasi belajar siswa masih rendah.
3. Siswa masih kesulitan dalam belajar matematika.
4. Rendahnya kemampuan representasi dalam pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika SMP Asy-Syafiiyah Medan.
5. Kurangnya kemandirian belajar siswa juga dapat menjadi salah satu penyebabnya kurangnya keaktifan siswa belajar matematika.
6. Kurangnya pemahaman dan ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika.

7. Proses penyelesaian jawaban yang dibuat siswa dalam membuat persamaan atau model matematik siswa masih salah dan kurang lengkap.
8. Pembelajaran dengan *model eliciting activities* (MEA) belum pernah dilaksanakan di SMP Asy-Syafiiyah Medan.

### 1.3. Batasan Masalah

Berbagai masalah yang teridentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, agar penelitian ini lebih fokus dan mencapai tujuan, maka peneliti membatasi masalah penelitian ini pada :

1. Rendahnya kemampuan representasi dalam pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika SMP Asy-Syafiiyah Medan.
2. Kurangnya kemandirian belajar siswa juga dapat menjadi salah satu penyebabnya kurangnya keaktifan siswa belajar matematika.
3. Kurangnya pemahaman dan kekurangan tarikan siswa pada pembelajaran matematika.
4. Proses penyelesaian jawaban yang dibuat siswa dalam membuat persamaan atau model matematik siswa masih salah dan kurang lengkap.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi serta batasan masalah maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa antara siswa yang diberi pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan siswa yang diberi pembelajaran dengan saintifik ?

2. Apakah terdapat perbedaan kemandirian belajar siswa yang diberi pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan siswa yang diberi pembelajaran dengan saintifik?
3. Bagaimana proses jawaban siswa yang pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEA) dan yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *Saintifik*.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengkaji perbedaan kemampuan representasi matematis siswa yang diberi pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan siswa yang diberi pembelajaran dengan saintifik.
2. Untuk mengkaji perbedaan kemandirian belajar siswa yang diberi pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan *saintifik* .
3. Untuk mengetahui bagaimana proses jawaban siswa yang pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEA) dan yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *saintifik*.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan setelah dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa
  - a. Penerapan pembelajaran Model Eliciting Aktivities (MEA) dengan pendekatan saintifik ini memberikan pengalaman baru bagi siswa karena

siswa dalam pembelajaran kali ini terlibat secara aktif dalam meningkatkan kemampuan representasi dan kemandirian belajar siswa.

- b. Mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dengan memanfaatkan kemampuan representasi matematis sehingga memudahkan siswa dalam mengerjakan permasalahan matematika yang diberikan kepadanya.

## 2. Bagi Guru

Sebagai referensi dan masukan bagi pengayaan ide-ide penelitian mengenai evaluasi diri tentang menyelesaikan masalah siswa yang akan dikembangkan dimasa yang akan datang khususnya di bidang pendidikan matematika.

## 3. Bagi Peneliti

Sebagai referensi karya ilmiah di bidang menggunakan pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan kemandirian belajar siswa.