

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang penting dan mendasar bagi setiap manusia. Pendidikan menjadi modal utama bagi kemajuan suatu negara. Dunia pendidikan saat ini telah memiliki banyak sekali mengalami perubahan dari segi muatan kurikulum sampai dimana guru dituntut untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran. Menyikapi perubahan ini, guru bukan hanya sekedar mengajar (*transfer of knowledge*) melainkan harus menjadi manager dalam hal belajar.

Keberhasilan pendidikan dalam berbagai jenjang ditentukan oleh banyak faktor seperti siswa, tenaga kependidikan (guru atau dosen), kurikulum atau program pendidikan, manajemen, fasilitas, dukungan dana, partisipasi masyarakat dan dunia kerja. Semua komponen di atas berperan penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan pada hakikatnya memberikan sumbangan yang berarti terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia di masa depan. Oleh karena itu, pendidikan sebaiknya dijalankan dengan sebaik-baiknya sehingga tujuan pendidikan dapat diwujudkan.

Dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional, pemerintah melalui sekolah membekali siswa dengan berbagai mata pelajaran yang harus dikuasai.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam aspek kehidupan untuk mewujudkan tujuan pendidikan adalah matematika. Jelas bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok yang mulai diajarkan dalam pendidikan formal tingkat dasar sampai tingkat tinggi.

Hal tersebut sejalan dengan penjelasan Cocroft (Abdurrahman, 2003: 253)

bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) Selalu digunakan dalam segala kehidupan, (2) Semua bidang studi memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai, (3) Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran ruangan, (6) Dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Namun sangat disayangkan, pada umumnya hasil belajar matematika di Indonesia belum mencapai hasil yang menggembirakan. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2016 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-46 dari 51 negara. Selain itu, *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-69 untuk bidang matematika dari 76 negara yang ikut ambil bagian.

Hal ini sejalan dengan kenyataan yang ada di lapangan, pembelajaran matematika yang dilaksanakan belum sesuai dengan yang diharapkan. Dalam hal ini pembelajaran matematika lebih cenderung berfokus pada buku teks, masih sering pula guru matematika masih terbiasa dengan kebiasaan mengajarnya menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti: menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam buku teks. Hal ini didukung oleh Ruseffendi (2006: 328) yang menyatakan bahwa “selama ini dalam proses pembelajaran matematika di kelas, pada umumnya siswa mempelajari matematika hanya diberi tahu oleh gurunya bukan melalui kegiatan eksplorasi”. Itu semua mengarah kepada siswa tidak aktif dalam belajar, selain itu proses pembelajaran seperti ini

akan memperoleh kemungkinan kemampuan matematis siswa sulit berkembang. Peranan matematika ini menjadi sangat diperhitungkan sebab menjadi pelayan bagi disiplin ilmu lain serta dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (Asis, Arsyad dan Alimuddin, 2015).

Berdasarkan hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015, Indonesia menempati ranking 63 dari 72 negara peserta dengan skor rata-rata 386 untuk matematika dengan rata-rata skor internasional adalah 490 (Inayah, 2018). Faktor yang menjadi penyebab dari rendahnya prestasi siswa Indonesia dalam PISA yaitu lemahnya kemampuan pemecahan masalah *non-routine* atau level tinggi. Soal-soal yang diujikan dalam PISA terdiri dari level 1 terendah sampai level 6 tertinggi. Sedangkan siswa di Indonesia hanya terbiasa dengan dengan soal-soal rutin pada level 1 dan 2. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Indonesia rendah.

Dari beberapa uraian di atas menjelaskan bahwa salah satu tujuan belajar matematika adalah pentingnya setiap siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika. Pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran juga disampaikan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM). Hal ini disebabkan karena selama pembelajaran siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Berdasarkan perkembangannya, maka masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika semakin lama semakin rumit dan mengarahkan pada tujuan pendidikan abad 21 yang kreatif, Sehingga dalam pembelajaran menurut Purba (2017:3), bahwa sangat diperlukan kemampuan pemahaman dalam matematika dan pemecahan

masalah dalam matematika serta komunikasi matematika, agar mampu menyelesaikan persoalan-persoalan matematika.

Sumarmo (2005: 21) mengartikan pemecahan masalah sebagai kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan atau menguji konjektur. Menurut Komalasari (Maisyaroh, Surya, Syahputra, 2017) pemecahan masalah adalah proses penerapan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang baru dan berbeda.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah oleh siswa dalam matematika dikemukakan oleh (Branca dalam Syaiful, 2012) sebagai berikut: (1) kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika; (2) pemecahan masalah meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; dan (3) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Sebagai implikasi dari pendapat di atas, maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi.

Terbentuknya kemampuan pemecahan masalah dalam belajar matematika ditekankan oleh Weitheimer (Wahyuddin, 2016) bahwa belajar dapat terjadi karena ditemukannya berbagai cara penyelesaian suatu masalah. Dalam matematika, suatu masalah membutuhkan prosedur yang sistematis untuk menyelesaikannya. Cara penyelesaian masalah yang didapat oleh siswa

merupakan hasil dari pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki siswa terkait dengan masalah yang ingin dicari penyelesaiannya.

Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah rutin maupun non rutin dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Oleh sebab itu, kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematik perlu dilatih secara terus menerus sehingga siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah jika memiliki indikator-indikator pemecahan masalah yaitu: 1) Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, dan yang ditanya, 2) Siswa dapat merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik, dan 3) Siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.

Faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, dipengaruhi oleh pembelajaran yang digunakan guru selama ini belum mampu membangkitkan gairah siswa untuk belajar, memotivasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berbentuk masalah. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam mengajar hanya menerangkan konsep, memberikan contoh soal, tanya jawab (jika ada), dilanjutkan dengan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal yang sejenis.

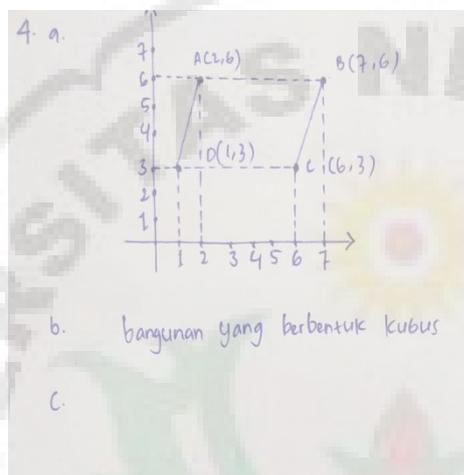
Dari penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah dan Anisah (2015), kenyataannya pembelajaran matematika cenderung belum memberikan perhatian khusus pada kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya terjadi di SMP

Negeri 13 Banjarmasin, hanya sebagian kecil siswa kelas VII yang membuat rencana pemecahan masalah pada saat menjawab soal matematika dan beberapa siswa juga sulit dalam memecahkan masalah yang tidak rutin. Hal ini disebabkan karena siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang membosankan dan sulit, maka perlu ditumbuhkan persepsi bahwa matematika bukan hal yang sulit. Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak akan terlepas dari yang namanya masalah, sehingga pemecahan masalah menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu guru harus mampu membantu siswa dalam belajar matematika serta membangun kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap matematika.

Sejalan dengan kenyataan di lapangan, siswa belum memiliki kemampuan pemecahan masalah, siswa sering tidak memahami makna yang sebenarnya dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Kesulitan atau kesalahan yang paling banyak dialami adalah pada strategi melaksanakan perhitungan, memeriksa proses dan hasil perhitungan (Sumarmo,1993). Untuk mengungkapkan lebih jelas lagi tentang kemampuan pemecahan masalah matematis, maka diberikan sebuah tes kemampuan awal matematika pada materi koordinat kartesius kepada siswa kelas VIII SMP Swsta Imelda Medan sebagai berikut:

- Diketahui titik koordinat kartesius A (2,6), B (7,6), C (6,3) dan D (1,3).
- Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal
  - Gambarkanlah titik-titik tersebut dengan menghubungkan keempat titik
  - Tentukan bangun yang terbentuk
  - Tentukanlah luas bangun tersebut.

Salah satu jawaban siswa tentang suatu soal mengukur kemampuan pemecahan masalah matematik tersebut sebagai berikut :



← Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan.

← Sudah bisa merencanakan masalah tetapi masih kurang memahami soal

← Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah masih salah

**Gambar 1.1. Hasil jawaban kemampuan pemecahan masalah siswa**

Dari salah satu jawaban siswa yang diperoleh, terlihat kebanyakan siswa tidak mengetahui pola yang terdapat dalam soal diatas, bahkan ada yang tidak menulis apa yang diketahui dan ditanyakan, mereka hanya mengetahui bahwa soal terdapat perintah membuat gambar dengan menghubungkan titik-titik yang ada tanpa memahami perintah soal dengan benar. Dari permasalahan diatas terlihat bahwa siswa kurang mampu menyelesaikan masalah lewat tes kemampuan awal yang diberikan.

Berdasarkan jawaban dari tes kemampuan awal matematika tersebut terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, siswa masih kurang memahami masalah dari soal terlihat dari jawaban siswa pada Gambar 1.1, yang langsung membuat gambar dari titik-titik tersebut dan dari jawaban siswa belum memahami masalah, mereka mengabaikan informasi yang diberikan sehingga perencanaan penyelesaian masalah tidak mengarah kejawaban yang benar. Dari hasil jawaban soal pada 27 siswa hanya 8 orang yang menjawab benar

dan 19 orang menjawab salah. Untuk itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatih dan dibiasakan kepada siswa. Hal ini perlukan siswa bukan hanya sebagai jalan dalam memecahkan masalah matematika tetapi juga menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukannya dalam kehidupan sehari-hari.

Bukan hanya kemampuan pemecahan masalah matematis yang sangat penting dalam pembelajaran tetapi terdapat beberapa aspek psikologis yang juga turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dengan baik, salah satunya adalah kemandirian belajar siswa. Kemandirian belajar menuntut siswa untuk memulai usaha belajar dengan sendirinya tanpa tergantung pada guru, orang tua maupun orang lain yang ada dilingkungannya. Proses belajar mandiri ini memberikan siswa kesempatan yang luar biasa untuk mempertajam kesadaran mereka akan lingkungan mereka. Pembelajaran mandiri memungkinkan siswa untuk membuat pilihan-pilihan positif tentang bagaimana pelajar akan mengatasi kegelisahan dan kekacauan dalam kehidupan sehari-hari. Pola ini memungkinkan siswa bertindak berdasarkan inisiatif mereka sendiri untuk membentuk lingkungan.

Bandura (Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, 2017) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja-keras personalitas manusia. Strategi kemandirian belajar memuat kegiatan yaitu mengevaluasi diri, mengatur dan mentransformasi, menetapkan tujuan dan rancangan, mencari informasi, mencatat dan memantau, menyusun lingkungan, mencari bantuan sosial, dan me-review catatan.

Kemandirian belajar adalah suatu keterampilan belajar yang dalam proses belajar individu didorong, dikendalikan, dan di nilai oleh diri individu itu

sendiri (Lilik dalam Jumaisyaroh, Napitupulu dan Hasratuddin, 2014). Pentingnya kemandirian dalam belajar matematika karena tuntutan kurikulum agar siswa dapat menghadapi persoalan di dalam kelas maupun di luar kelas yang semakin kompleks dan mengurangi ketergantungan siswa dengan orang dalam kehidupan sehari-hari (Fauzi, 2011: 111). Namun, saat ini kenyataannya bahwa kemandirian belajar belum tersosialisasi dan berkembang di kalangan peserta didik, mereka menganggap bahwa guru satu-satunya sumber ilmu sehingga menyebabkan siswa memiliki ketergantungan dengan orang lain terutama kepada guru.

Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan berusaha menyelesaikan segala latihan atau tugas yang diberikan oleh guru dengan kemampuan yang dimilikinya sendiri. Jika siswa mendapat kesulitan barulah siswa tersebut akan bertanya atau mendiskusikan dengan teman, guru atau pihak lain yang sekiranya lebih berkompeten dalam mengatasi kesulitan tersebut.

Saat ini, dunia tengah memasuki era revolusi industri 4.0. atau revolusi industri dunia ke-empat dimana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Segala hal menjadi tanpa batas dan tidak terbatas akibat perkembangan internet dan teknologi digital. Era ini telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni, dan bahkan sampai ke dunia pendidikan. Diharapkan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pola pikir pembelajaran dapat bergeser dari berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan dengan hal ini diharapkan kemandirian belajar siswa dapat berkembang dengan baik.

Dalam kurikulum 2013 sendiri penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi sesuatu yang sangat dianjurkan. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberi ruang yang cukup untuk kreativitas, minat dan bakat siswa. Teknologi pun menjadi sorotan utama dalam kurikulum 2013, hal ini terdapat didalam Permendiknas No. 65 tentang Standar Proses (2013 : 2) bahwa pembelajaran memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

Hal senada juga dinyatakan oleh NCTM (2000 : 23) bahwa teknologi menjadi sesuatu hal yang penting dalam pembelajaran matematika, karena teknologi sangat berpengaruh dalam meningkatkan proses pembelajaran matematika. Dengan adanya penggunaan teknologi siswa bisa mempelajari keseluruhan objek matematika yang abstrak serta siswa bisa membuat generalisasi terhadap suatu kondisi dalam matematika. Dengan kata lain, teknologi membantu siswa untuk memahami suatu konsep matematika dalam waktu yang relatif singkat.

Pernyataan di atas menegaskan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan menuntut penggunaan teknologi. Melalui penggunaan teknologi, diharapkan pembelajaran yang terjadi akan lebih efektif dan efisien, membuat konsep pelajaran menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa, serta proses pembelajaran menjadi interaktif, menarik dan tidak membosankan. Dengan bantuan teknologi internet guru dapat memaksimalkan alokasi waktu pembelajaran tatap muka yang relatif singkat. Selain itu, dengan melihat potensi internet dan kemampuan siswa dalam mengakses internet diharapkan dengan

adanya model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran online dan tatap muka menjadikan pembelajaran lebih menarik bagi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa itu sendiri.

Sesuai dengan perkembangan zaman maka dalam proses pembelajaran telah banyak dikembangkan dengan mengoptimalkan pembelajaran seperti *e-learning*. Pembelajaran *e-learning* merupakan teknologi pembelajaran yang berperan penting untuk siswa mengakses pembelajaran secara jarak jauh. Dengan menggunakan pembelajaran *e-learning* ini juga diharapkan menjadi suatu pembelajaran mandiri bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa adalah *Blended Learning*. Pembelajaran *Blended Learning* menjadi bagian dari upaya untuk menggunakan kemajuan teknologi dalam peningkatan mutu pembelajaran. Kemajuan teknologi yang pesat memberikan pengaruh terhadap perubahan dunia pendidikan dan pembelajaran.

Menurut Sjukur (Aprilia, 2015: 41) mengatakan bahwa *Blended Learning* adalah kombinasi pembelajaran tradisional dan lingkungan pembelajaran elektronik. *Blended Learning* menggabungkan aspek pembelajaran berbasis web/internet, streaming video, komunikasi audio *synchronouos* dan *asynchronouos* dengan pembelajaran tradisional atau tatap muka. *Blended Learning* pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka (*face to face learning*) dan secara *virtual (e-learning)*.

Menurut Hasbullah (2014: 66) *Blended Learning* merupakan proses mempersatukan beragam metode belajar yang dapat dicapai dengan penggabungan sumber-sumber virtual dan fisik. Dengan menggabungkan sumber virtual dan fisik diharapkan pembelajaran lebih efektif dan efisien. Selain itu pembelajaran ini menawarkan beberapa kemudahan karena pembelajaran dengan komputer (Online) tidak sepenuhnya menghilangkan pembelajaran tatap muka.

Graham (2005) mengatakan bahwa pembelajaran *blended learning* memiliki kelebihan antara lain: (1) *Flexibility*, artinya siswa dapat berkontribusi dalam diskusi pada waktu dan tempat yang mereka pilih secara individual. (2) *Participation*, artinya bahwa semua siswa dapat berpartisipasi di dalam proses belajar karena mereka dapat mengatur waktu dan tempat untuk ikut serta. (3) Pembelajaran memiliki waktu yang lebih banyak sehingga dapat lebih berhati-hati dalam berargumentasi serta lebih dalam merefleksikan pandangan dan pendapatnya.

Menurut Carman (2005) ada lima kunci untuk melaksanakan *blended learning*, yaitu: (1) *Live Event*, pembelajaran langsung atau tatap muka; (2) *Self-Paced Learning*, yaitu mengkombinasikan dengan pembelajaran mandiri yang memungkinkan peserta belajar kapan saja dan dimana saja secara online; (3) *Collaboration*, melakukan kolaborasi, yaitu baik kolaborasi pengajar maupun kolaborasi antar peserta belajar; (4) *Assessment*, penilaian merupakan umpan balik terhadap proses pembelajaran (5) *Performance Support Materials*, pastikan materi dapat diakses oleh mahasiswa baik secara offline maupun online. Pelaksanaan pembelajaran *Blended learning* menerapkan komposisi 50% tatap muka, 25% *offline* (melalui pembelajaran mandiri dengan media interaktif), dan 25% *online*

(pembelajaran menggunakan web), komposisi tersebut diterapkan dengan mempertimbangkan karakteristik siswa yang belum pernah menerapkan pembelajaran ini sebelumnya.

*Blended learning* mengintegrasikan pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan kemajuan teknologi berupa pembelajaran online dan meningkatkan partisipasi positif siswa dari pada pembelajaran biasa. Dimana mereka memungkinkan berada di dunia yang berbeda, namun bisa saling memberi feedback, bertanya, menjawab, berinteraksi antara peserta didik dengan pendidik atau antara peserta didik dengan peserta didik. Diantara keunggulan *Blended learning* adalah mampu memberikan kontribusi positif terhadap siswa. Zhu (2016) menyatakan bahwa pembelajaran *blended learning* dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri, meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga menyadari pentingnya pembelajaran sepanjang hayat.

Agar pelaksanaan model *Blended learning* lebih bermakna maka diperlukan pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa kearah tersebut. Pembelajaran berbasis masalah dirasa mampu untuk mengarahkan siswa untuk mendapatkan proses belajar bermakna. Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada siswa dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structured*, atau *open ended* melalui stimulus dalam belajar. Dengan melakukan penyelesaian-penyelesaian *ill-structured* tersebut diharapkan siswa akan mampu membentuk pola pikir siswa. Sejalan dengan pendapat Hmelo-Silver dan Barrow (2006) mengungkapkan bahwa masalah dalam pembelajaran berbasis masalah adalah masalah yang tidak

terstruktur (*ill-structure*), atau kontekstual dan menarik (*contextual and engaging*), sehingga merangsang siswa untuk bertanya dari berbagai perspektif.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menganut paham konstruktivisme. Paham konstruktivisme memandang bahwa siswa membangun suatu pengetahuan didasarkan pada pengalamannya yang dimiliki oleh masing-masing individu. Sehingga guru tidak secara langsung memberikan pengetahuannya kepada siswa, melainkan siswa sendiri yang harus berusaha membangun pengetahuannya melalui partisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Slavin juga berpendapat bahwa karakteristik lain dari pembelajaran berbasis masalah meliputi pengajuan pertanyaan terhadap masalah, fokus pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerja sama, dan menghasilkan produk atau karya yang harus dipamerkan. Pembelajaran berbasis masalah ini berpusat pada siswa, dimana siswa harus belajar untuk menerapkan pengetahuannya dalam penyelesaian masalah.

Melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah, tetapi siswa juga mampu mempelajari metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai dasar bagi siswa untuk belajar. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan menggunakan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep yang berhubungan

dengan masalah, tetapi siswa juga mampu mempelajari metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut.

Menurut Tan (Rusman, 2010), model pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi pembelajaran, karena dalam pembelajaran tersebut, kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Konsep penemuan jawaban dari masalah yang ada ditemukan sendiri oleh siswa didalam kelompoknya. Dalam proses pembelajaran berbasis masalah, setiap siswa dituntut untuk bertanggungjawab atas pembelajarannya.

Lasmawan (2010:330) mengemukakan beberapa keunggulan pembelajaran berbasis masalah, antara lain: pembelajaran berbasis masalah merupakan teknik yang cukup baik dalam memahami isi pelajaran, dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran, dapat membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, dapat membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Pembelajaran berbasis masalah dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya, dipandang lebih mengasikkan dan disukai siswa, dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru dan pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan

kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki di dunia nyata.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, tampak jelas bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan penyajian masalah, kemudian siswa memperdalam pengetahuan dan pemahamannya tentang apa yang telah mereka ketahui dan apa yang perlu untuk mereka ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti mempertimbangkan perlunya melihat sejauh mana dampak model *Blended Learning* berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa. Sehingga dalam penelitian ini akan diuraikan lebih lanjut mengenai **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Siswa Antara Model *Blended Learning* Berbasis Masalah dan Konvensional Di SMP”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Swasta Imelda Medan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
2. Kemandirian belajar siswa SMP Swasta Imelda Medan yang kurang baik.

3. Proses jawaban siswa SMP Swasta Imelda Medan masih belum menunjukkan tahapan-tahapan dalam kemampuan pemecahan masalah .
4. Pembelajaran matematika di SMP Swasta Imelda Medan masih terbiasa dengan metode dan model yang sama yaitu konvensional.
5. Penerapan model *blended learning* berbasis masalah tidak pernah digunakan di SMP Swasta Imelda Medan.

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi permasalahan pada:

1. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara model *blended learning* berbasis masalah dan konvensional di SMP Swasta Imelda Medan.
2. Perbedaan kemandirian belajar siswa antara model *blended learning* berbasis masalah dan konvensional di SMP Swasta Imelda Medan

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang diberi model *blended learning* berbasis masalah dengan yang diberi pembelajaran konvensional di SMP Swasta Imelda Medan ?

2. Apakah terdapat perbedaan kemandirian belajar antara siswa yang diberi model *blended learning* berbasis masalah dengan yang diberi pembelajaran konvensional di SMP Swasta Imelda Medan?
3. Apakah terdapat interaksi antara model (*blended learning* berbasis masalah dan konvensional) dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Swasta Imelda Medan?
4. Apakah terdapat interaksi antara model (*blended learning* berbasis masalah dan konvensional) dan kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar siswa di SMP Swasta Imelda Medan?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang diberi pembelajaran *blended learning* berbasis masalah dengan yang diberi pembelajaran konvensional di SMP Swasta Imelda Medan.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemandirian belajar antara siswa yang diberi pembelajaran *blended learning* berbasis masalah dengan yang diberi pembelajaran konvensional di SMP Swasta Imelda Medan.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model (*blended learning* berbasis masalah dan konvensional) dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Swasta Imelda Medan.

4. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model (*blended learning* berbasis masalah dan konvensional) dan kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar siswa di SMP Swasta Imelda Medan.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan profesi guru serta mengubah pola dan sikap guru dalam mengajar yang semula berperan sebagai pemberi informasi menjadi seorang fasilitator dan mediator yang dinamis dengan menerapkan pembelajaran campuran berbasis masalah sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih kreatif, inovatif, efektif, dan efisien.
2. Bagi siswa, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa melalui pembelajaran model *blended learning* berbasis masalah.
3. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk memberi gambaran atau informasi tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.