

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I dari skripsi merupakan bagian pendahuluan. Bagian pendahuluan ini mencakup gambaran awal dalam penyusunan terkait penelitian yang dimulai dari menguraikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan menguraikan sistematika skripsi.

A. Latar Belakang

Ayat pertama Al-Qur'an diturunkan kepada nabi Muhammad SAW melalui malaikat Jibril yang mengacu pada perintah membaca. Perintah membaca tersebut merupakan kunci ilmu pengetahuan. Baik menurut etimologi, yaitu membaca huruf-huruf yang sudah ditulis dalam buku-buku. Maupun menurut terminologi, yaitu membaca dalam pengertian sangat luas. Dalam karya "Membumikan Al-Quran", Quraish Shihab memberi penjelasan bahwa perintah untuk membaca dan mencari ilmu dari sudut pandang islam tercermin dengan jelas dan dimulai dari istilah Iqra. Akan tetapi perintah ini tidak mutlak. Namun bersifat *muqayyad* berarti dengan suatu syarat yaitu harus "*Bi ismi Robbika*" yang artinya baca dengan menyebut nama Tuhanmu. Hal tersebut menunjukkan syarat meminta pembaca tidak hanya membaca bacaan secara ikhlas, namun juga memilih bacaan-bacaan yang tidak mengantarkan pada hal yang bertentangan dengan nama Allah SWT. Membaca sebagai bentuk sarana untuk belajar agar memperoleh ilmu pengetahuan. Dalam pandangan Islam, kewajiban menuntut ilmu itu diperuntukkan bagi seorang Muslim (Miyanto, 2021, hlm. 88).

Ilmu pengetahuan dapat diperoleh dengan melalui pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara, sebagai tertuang dalam Pasal 1 Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) No. 20 Tahun 2003. Pendidikan dalam undang-undang tersebut bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak

mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2006, hlm. 3). Secara umum pendidikan bertujuan untuk membangun watak dan peradaban suatu bangsa. Oleh karena itu, pemerintah membuat perbaikan dalam semua aspek untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Pentingnya pendidikan terdapat dalam Al-Qur'an Surat Al-Mujadilah ayat 11 tentang tingginya derajat orang yang memiliki ilmu pengetahuan (Khaira, Idris, & Bahri, 2021, hlm. 89).

"Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu: "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan." (Q.S: Al-Mujadilah ayat 11).

Pasal 37(1) UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah harus memuat mata pelajaran yang salah satunya, yaitu matematika. Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk mengembangkan pemikiran (Mulyono dalam Khaira, dkk., 2021, hlm. 90). Tujuan matematika diberikan kepada siswa di sekolah adalah untuk memberikan kepada individu pengetahuan yang dapat membantu mereka mengatasi berbagai hal dalam kehidupan seperti pendidikan atau pekerjaan, kehidupan pribadi, sosial, dan kehidupan sebagai warga negara. Matematika juga bisa mengatasi berbagai permasalahan dalam agama seperti ilmu berbagai bilangan dalam hukum fiqih tentang masa suci wanita, sadaqah, zakat, dan warisan. Sesuai dengan firman Allah dalam Al-Qur'an Surat An-Nisa` ayat 11 (Khaira, Idris, & Bahri, 2021, hlm. 90).

"Allah mensyari'atkan (mewajibkan) bagimu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak lelaki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, maka bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika anak

perempuan itu seorang saja, maka ia memperoleh separuh harta. Dan untuk kedua ibu-bapak, bagian masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) itu mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh ibu-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) itu mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) sesudah (dipenuhi) wasiat yang dibuatnya atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan dari Allah. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana” (Q.S: An-Nisa’ ayat 11).

Berdasarkan arti ayat 11 Surat An-Nisa` bahwa matematika adalah ilmu yang wajib untuk dipelajari karena ilmu matematika dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika sebagai bidang studi yang dapat disatukan dengan budaya karena dalam matematika siswa akan dituntut untuk mampu memecahkan masalah kontekstual yang sesuai dengan budaya dan lingkungan sekitar (Mulyani & Natalliasari dalam Muhtadi, Rochmad, & Isnarto, 2021, hlm. 264). Di sisi lain masyarakat Sunda sudah terbiasa menggunakan matematika sebagai alat bantu perhitungan dalam melakukan aktivitas sehari-hari diberbagai bidang, menentukan waktu bercocok tanam di ladang, menggunakan takaran tunggal dalam berdagang, berhitung hari-hari yang akan datang, ramalan surutnya air laut oleh para nelayan, penentuan waktu secara simbolis, penggunaan takaran simbolis oleh seorang tukang kayu, seni perajin pandai besi, seni membuat kerajinan anyaman, tukang kredit, model simpan pinjam uang, permainan anak, dan lain-lain (Abdullah, 2017, hlm. 1). Sementara itu, dalam permainan bahasa sunda, aturan-aturan yang berkaitan dengan matematika, seperti *bubudugan*, *gatrik*, *galah* (konsep peluang, pengurangan, dan penjumlahan), *dam-daman*, *lelempengan*, *encrak*, *sunda manda*, *congklak* (konsep operasi hitung dan modulo), *pecle* (konsep geometri, simetri lipat, dan jaring), dan masih banyak budaya sunda yang sangat kuat dengan aktivitas matematika (Muhtadi, dkk.,

2017, hlm. 188). Dengan demikian, budaya sunda dan matematika merupakan dua hal yang saling berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kurikulum 2013 yang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang diformulasikan dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 adalah agar siswa memiliki kemampuan, (a) memahami konsep matematika, mendeskripsikan keterkaitan antar konsep matematika serta menerapkan konsep atau logaritma secara efektif, fleksibel, akurat, dan tepat dalam pemecahan permasalahan, (b) menalar pola karakter dari matematika, meningkatkan atau memanipulasi matematika dalam menyusun dalih, merumuskan bukti, maupun mendeskripsikan gagasan serta pernyataan matematika, (c) memecahkan permasalahan matematika meliputi kemampuan memahami permasalahan, menyusun strategi penyelesaian matematika, menuntaskan model matematika serta menafsirkan pemecahan yang tepat, dan (d) mengkomunikasikan dalih atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, ataupun media lainnya agar bisa memperjelas permasalahan. Sama halnya dengan isi Permendikbud No. 22 Tahun 2016, menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) tujuan pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan: (1) pemecahan masalah matematis (2) komunikasi matematis, (3) penalaran dan pembuktian matematis, (4) koneksi matematis, dan (5) representasi matematis (Yudha, dkk., 2018, hlm. 192).

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang diformulasikan dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 dan NCTM bahwa pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang perlu dimiliki oleh siswa saat proses pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah tentunya sangat diperlukan bagi siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika secara efektif dan tepat. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk dapat menguasai kemampuan pemecahan masalah karena saat pembelajaran matematika itu sendiri diberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan siswa harus mampu mencari solusi hingga menyelesaikan permasalahan tersebut (Yudha, dkk., 2018, hlm. 192). Pentingnya pemecahan masalah diungkapkan oleh Beigie (Surya, dkk., 2017, hlm. 86) bahwa dengan melalui pemecahan masalah, siswa dapat belajar menambah penguasaan pemahaman mereka tentang konsep matematika dengan bekerja melalui masalah yang dipilih

dengan teliti yang menggunakan penerapan matematika untuk masalah nyata. Pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat memberi bekal kepada siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Surya, Putri, & Mukhtar, 2017, hlm. 86).

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah tidak seimbang dengan kemampuan yang dimiliki oleh siswa di Indonesia. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia dapat dilihat pada hasil survei PISA (*Program for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trend In International Mathematics And Science Study*). PISA merupakan suatu program inisiasi oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang dirancang untuk mengevaluasi sistem pendidikan secara global dan mengukur pengetahuan serta kemampuan membaca, matematika, dan sains pada anak usia 15 tahun dalam waktu tiga tahun sekali. Prestasi Indonesia berdasarkan hasil PISA tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-63 dari 72 negara yang disurvei dengan nilai rata-rata kemampuan siswa di Indonesia 386, sedangkan nilai rata-rata yang ditetapkan PISA adalah 490 (Yudha, Azhar, & Wahidin, 2018, hlm. 193). Pada tahun 2018 masih berada di urutan 72 dari 77 negara, dengan skor perolehan siswa sebesar 379. Skor tersebut masih dibawah rata-rata yaitu 489. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Salah satu kemampuan dari masalah-masalah PISA adalah kemampuan pemecahan masalah (Annizar, dkk., 2020, hlm. 40). TIMSS diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), yang berkedudukan di Amsterdam, Belanda. Penyelenggaraan TIMSS dimaksudkan untuk memantau hasil sistem pendidikan yang berkaitan dengan pencapaian belajar siswa dalam bidang Sains dan Matematika. Indonesia termasuk salah satu negara yang menjadi objek TIMSS. Indonesia memperoleh skor rata-rata 397 pada tahun 2015 yang menempatkannya di peringkat 44 dari 49 negara. Skor tersebut masih dibawah rata-rata skor internasional yaitu 500. Hasil pencapaian siswa Indonesia pada TIMSS 2015 sebanyak 54% pada kriteria rendah, 15% pada kriteria sedang, 6% pada kriteria tinggi, dan 0% pada kriteria lanjut. Hasil tersebut dapat diketahui bahwa

pencapaian siswa Indonesia lebih ke arah tingkat rendah (Hadi & Novaliyosi, 2019, hlm. 563).

Hasil survei PISA dan TIMSS yang menunjukkan kurangnya kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematika diperkuat dengan kenyataan yang ada di lapangan. Menurut temuan Marbun (2020, hlm. 36), kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Dalam penelitiannya diberikan satu persoalan pemecahan masalah tentang pecahan. Soal tersebut, yaitu: Ridwan mempunyai kelereng dan membawa $\frac{3}{4}$ bagian dari kelereng yang dimilikinya untuk bermain bersama temannya. Dia kalah sebanyak $\frac{2}{3}$ dari kelereng yang dibawanya, sehingga tersisa 6 kelereng. Tentukan berapa banyak kelereng yang masih dimiliki Ridwan sekarang. Soal ini diberikan kepada siswa sebanyak 38, diantaranya 18 siswa tidak menjawab, 12 siswa menjawab dengan jawaban yang salah, dan 8 siswa menjawab benar. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika masih rendah, sebagaimana dibuktikan oleh hasil survei PISA, TIMSS, dan kenyataan yang ada di lapangan.

Menurut Mahmudi (Aliah, dkk., 2020, hlm. 97), disposisi matematis ialah salah satu syarat yang dapat membentuk kemampuan matematis. Salah satu kemampuan matematisnya, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa yang memiliki disposisi matematis positif akan lebih gigih dan tekun dalam menemukan solusi untuk memecahkan masalah, serta dapat menumbuhkan kebiasaan yang baik dalam pembelajaran matematika. Sebagaimana dikemukakan oleh NCTM (Trisnowali, 2016, hlm. 49), disposisi matematis mencakup keinginan untuk mengambil risiko dan mencari pengetahuan lebih untuk menemukan solusi permasalahan yang beragam, kegigihan untuk menyelesaikan masalah, mengambil tanggung jawab, mengapresiasi peranan matematika, keinginan untuk mengajukan pertanyaan dan mengutarakan ide-ide matematis lainnya, keinginan untuk mencoba strategi berbeda dalam mengeksplorasi konsep matematis, percaya pada kemampuan yang dimiliki, serta melihat permasalahan sebagai tantangan. Sikap positif tersebut dapat dilihat saat proses pembelajaran serta menyelesaikan masalah matematis yang diberikan. Ketika siswa berusaha menemukan solusi untuk memecahkan masalah, dibutuhkan rasa keingintahuan terhadap

permasalahannya, fleksibel dalam memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki, rasa percaya diri dalam menentukan metode penyelesaian, kegigihan dalam menyelesaikan masalah, serta tekun dalam mengerjakannya. Sikap-sikap tersebut sebagai bagian dari indikator disposisi matematis. Jika siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik, maka siswa tidak akan kesulitan dalam belajar matematika dan sebagai hasilnya akan tumbuh rasa percaya diri (Dwinta & Karlimah, 2018, hlm. 268).

Dengan demikian, selain ranah kognitif, pendidikan di Indonesia juga harus memfokuskan pada ranah afektif dalam pencapaian pembelajaran matematika. Hal ini mengacu pada ungkapan Sumarmo (Muslim, 2016, hlm. 1) yang sepakat dengan isi Permendiknas No. 22 Tahun 2006, bahwa siswa harus memiliki ranah afektif dalam belajar matematika. Pembinaan ranah afektif siswa dalam pembelajaran matematika membutuhkan disposisi matematis. Menurut Sumarmo (Diningrum, dkk., 2018, hlm. 357), “Disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika”. Dalam konteks matematika, disposisi matematis mengacu pada cara siswa memandang dan menyelesaikan masalah; apakah percaya diri, memiliki motivasi, rasa ingin tahu, ketekunan, minat, dan keterbukaan pikiran mereka dalam menemukan berbagai strategi penyelesaian masalah (Katz dalam Trisnowali, 2015, hlm 54). Disposisi matematis sebagai bentuk faktor pendukung keberhasilan belajar matematika siswa yang baik. Oleh karena itu, siswa perlu memiliki disposisi matematis agar bertahan dalam memecahkan masalah, mengambil tanggung jawab, dan mengembangkan kebiasaan belajar yang baik. Semua materi matematika yang telah siswa pelajari belum tentu dimanfaatkan oleh mereka, karena itu siswa harus memiliki disposisi positif untuk menghadapi situasi permasalahan dalam kehidupannya (Muslim, 2016, hlm. 2).

Sebagian besar siswa memiliki pendapat terhadap matematika yang merupakan pelajaran sangat sulit dikarenakan konsepnya yang abstrak. Hal tersebut mungkin karena saat siswa tidak bisa mengerjakan soal matematika, siswa merasa kurang percaya diri dan kurang giat dalam mencari atau menemukan solusi penyelesaian soal matematika. Kurang gigihnya dalam menyelesaikan

masalah matematika, kurang percaya diri, dan kurangnya keingintahuan siswa dalam belajar matematika menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa masih rendah (Diningrum, dkk., 2018, hlm. 355). Menurut Maxwell (Wanabuliandri, 2016, hlm. 139) disposisi matematis yang rendah dikarenakan siswa memiliki pandangan bahwa matematika tidak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Tidak hanya itu saja, rendahnya disposisi disebabkan karena pembelajaran matematika yang belum menciptakan pembelajaran yang kreatif, menyenangkan dan aktif. Karena itu, sikap positif siswa terhadap matematika menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan dalam belajar matematika (Diningrum, dkk., 2018, hlm. 355). Sebagaimana yang disampaikan Kilpatrick, Swafford, dan Findel (Husnidar, dkk., 2014, hlm. 76) yang menyatakan bahwa “Disposisi matematis siswa adalah faktor utama dalam menentukan keberhasilan pendidikan siswa”.

Pernyataan rendahnya disposisi matematis sejalan dengan yang terjadi saat ini. Fakta rendahnya disposisi matematis siswa dapat dilihat dari hasil angket disposisi matematis yang dilakukan oleh Wanabuliandri (2016). Berdasarkan angket disposisi matematis yang diberikan kepada siswa memperoleh hasil jawaban yang kurang baik mengenai matematika. Hal ini mengacu pada hasil analisis perhitungan yang memperoleh skor rata-rata 50, sedangkan skor tertinggi adalah 100. Perolehan tersebut dikarenakan siswa memiliki tanggapan bahwa matematika sulit artinya siswa tidak memiliki kepercayaan diri, kegigihan, dan keuletan. Siswa juga malas untuk mempelajari kembali atau mencari berbagai sumber lain yang relevan artinya tidak memiliki keingintahuan dan tidak merefleksi cara berpikirnya. Siswa juga merasakan bahwa matematika tidak penting dan tidak bermanfaat. Hal tersebut berarti siswa tidak memiliki sikap menghargai dan mengapresiasi peranan matematika, sehingga hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki disposisi matematis yang masih rendah (Wanabuliandri, 2016, hlm. 139).

Oleh karena kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa masih rendah, maka dibutuhkan suatu paradigma pembelajaran yang dapat meningkatkan kedua ranah tersebut. Masih banyak ditemukan guru matematika lebih memilih untuk mengajar menggunakan tahapan seperti memberi materi pembelajaran, memberikan contoh soal, dan meminta siswa mengerjakan

soal latihan yang terdapat pada buku teks yang mereka gunakan. Pembelajaran seperti ini tidak akan memaksimalkan peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah karena mereka hanya akan mengerjakan soal matematika berdasarkan contoh soal yang diberikan guru. Jika siswa diberikan soal yang berbeda dengan contoh yang telah diberikan, maka mereka akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya (Darmawan & Suparman, 2019, hlm. 21). Oleh karena itu, guru harus mampu membuat suasana belajar yang dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa. Salah satu langkah yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah ialah dengan memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan bisa disesuaikan dengan kebutuhan siswa sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta mempunyai pengetahuan yang maksimal. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat akan mengakibatkan siswa menjadi bosan dan kurang paham terhadap materi hingga menurunkan motivasi belajar matematika. Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif dalam mencari solusi permasalahan dengan beragam ide sehingga kemampuan pemecahan siswa dapat dimaksimalkan melalui model pembelajaran tersebut (Arohman, Anggo, & Zamsir, 2020, hlm 2-3). Sejalan dengan pendapat tersebut, Nurhasanah, Kania, & Sunendar (2018, hlm. 23) mengatakan bahwa pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran matematika akan mempengaruhi kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika adalah model *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 salah satunya adalah model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Menurut Boty & Shahrill (Fariana, 2017, hlm. 26), *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berorientasi pada pemberian masalah sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pemberian masalah yang menjadi orientasi dalam pembelajaran ini merupakan sebuah simulasi bagi siswa dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga mereka terdorong untuk belajar secara mandiri. Pembelajaran

matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, topik pembahasan, dan pengaturan diri. Selain itu juga dapat membantu siswa lebih bertanggung jawab dalam mengelola pembelajaran sendiri. Sehingga manfaat yang siswa dapat lebih banyak dan mereka bisa mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya sekaligus dapat memahami konsep atau materi yang dipelajari (Marlina, dkk., 2018, hlm. 115).

Namun, terdapat tantangan dalam mengimplementasikan model *Problem Based Learning*. Salah satu tantangan dalam mengimplementasikan model *Problem Based Learning* yaitu pada masalah minat siswa dalam memecahkan permasalahan. Membangkitkan minat siswa dalam proses pemecahan masalah merupakan langkah yang penting untuk dilakukan dalam pelaksanaan proses pembelajaran (Purwanto, Djatmika, & Hariyanto, 2016, hlm. 1704). Menurut Nazmi (2017, hlm. 49) salah satu inovasi yang dapat membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran ialah dapat dilakukan dengan memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai beberapa manfaat diantaranya yaitu pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan minat belajar, bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh siswa, inovasi pengajaran akan lebih bervariasi untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, siswa lebih cenderung aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran karena tidak hanya mendengar penjelasan guru saja, tetapi juga kegiatan lain seperti mengamati, melakukan, dan lain sebagainya (Sudjana dalam Nazmi, 2017, hlm. 49).

Media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran diantaranya yaitu media *Powtoon*. Media *Powtoon* dipilih karena berbasis audiovisual, memiliki kelebihan, dan sangat cocok digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. *Powtoon* merupakan aplikasi berbasis web yang dapat diakses secara *online* maupun *offline* (Lupita, Anwar, dan Andriani, 2021, hlm. 395). *Powtoon* menyediakan berbagai fitur yang menarik, diantaranya teks, gambar, GIF, animasi kartun, suara, efek transisi, *background*, dan *timeline* yang mudah diatur (Asih, dkk., 2021, hlm 377). Tujuan penggunaan media tersebut selain untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran, juga untuk mempermudah

penyampaian materi saat pembelajaran berlangsung. Sebagaimana pendapat Andrianti, dkk. (Lupita, Anwar, dan Andriani, 2021, hlm. 395) mengatakan bahwa media *Powtoon* yang digunakan untuk merancang proses pembelajaran yang lebih menarik memiliki dampak efektifitas yang sangat baik terhadap antusias dan minat belajar siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, model *Problem Based Learning* dengan bantuan media *Powtoon* merupakan inovasi yang dapat diterapkan saat proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa. Sangat penting untuk mengkaji lebih lanjut mengenai dua ranah tersebut serta model pembelajaran dan media pembelajaran pada penelitian ini. Peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul: “Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Powtoon* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis Siswa SMP ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi permasalahannya adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil survei PISA, TIMSS, dan kenyataan yang ada di lapangan.
2. Disposisi matematis siswa masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari siswa yang beranggapan bahwa matematika sulit artinya siswa tidak memiliki sikap kepercayaan diri, kegigihan, dan keuletan serta kurang minatnya siswa untuk mempelajari kembali atau mencari berbagai sumber lain yang relevan. Siswa juga merasa matematika tidak penting dan tidak bermanfaat artinya tidak memiliki sikap menghargai dan mengapresiasi peranan matematika.
3. Pembelajaran matematika yang belum menciptakan pembelajaran yang kreatif, menyenangkan, dan aktif.
4. Masih banyak guru matematika lebih memilih mengajar menggunakan tahapan seperti memberikan materi pembelajaran, menyampaikan contoh soal, dan mengharuskan siswa mengerjakan soal latihan yang terdapat pada

buku teks. Pembelajaran tersebut tidak dapat meningkatkan kemampuan siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, pertanyaan dalam penelitian ini dalam bentuk rumusan masalah adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
2. Apakah pencapaian disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
2. Mengetahui apakah pencapaian disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
3. Mengetahui korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon*.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang akan diperoleh, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pengetahuan dalam bidang pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika dan dapat menjadi rujukan bagi pembaca yang ingin mengetahui mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Melalui pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon* diharapkan dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis dan disposisi matematis.

b. Bagi Guru

Memberikan gambaran tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Powtoon* serta dapat dijadikan referensi bagi guru dalam memilih model dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini bisa menjadi referensi bagi sekolah untuk memilih beragam model dan media pembelajaran yang akan diterapkan dan tentunya harus dipertimbangkan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambahkan pengetahuan peneliti dan dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian lainnya yang sejenis.

F. Definisi Operasional

Mengenai istilah-istilah yang terdapat dalam rumusan masalah untuk menghindari perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, maka dikemukakan secara singkat mengenai istilah tersebut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa setelah belajar matematika agar mereka mampu menyelesaikan permasalahan rutin dan tidak rutin baik terapan maupun tidak terapan yang akan didapatkan dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya mereka yang akan mempelajari atau menekuni matematika, namun juga bagi mereka yang akan menggunakannya di bidang studi lain.
2. Disposisi matematis adalah kecenderungan seseorang untuk berpikir dan berperilaku positif yang mengarah pada perkembangannya. Dalam matematika, kecenderungan yang dimaksud ialah kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, ketertarikan, memiliki motivasi, dan keterbukaan pikiran untuk mengeksplorasi berbagai rencana strategi dalam menyelesaikan masalah. Sesuai dengan indikator yang dikemukakan oleh para ahli, indikator disposisi matematis dapat menunjukkan bagaimana kecenderungan berpikir dan berperilaku siswa terhadap matematika.
3. Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa berperan aktif dalam belajar dan memudahkan siswa memahami materi melalui penyelesaian suatu permasalahan yang relevan bagi siswa agar dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut, sehingga siswa dapat memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari.
4. Media *Powtoon* adalah *software online* berbasis audio dan visual yang digunakan untuk membuat animasi menarik dalam penyampaian materi pelajaran berupa tampilan presentasi atau video dengan fitur dan animasi yang menarik diantaranya, yaitu teks, gambar, GIF, animasi kartun, suara, efek transisi, *background*, dan timeline yang mudah diatur.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika penulisan skripsi berisi penyusunan setiap bab dan subbab yang akan ditulis pada skripsi ini dari bagian pembuka skripsi sampai dengan bagian akhir skripsi, berikut sistematikanya:

1. Bagian Pembuka Skripsi

Bagian pembuka skripsi berisi halaman sampul, halaman pengesahan, moto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran.

2. Bagian Isi Skripsi

Bagian isi skripsi terdiri dari 5 bab, yaitu:

a. Bab I Pendahuluan

Bagian ini memaparkan latar belakang penelitian, identifikasi masalah berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Bagian ini memaparkan kajian teori yang meliputi kemampuan pemecahan masalah matematis, disposisi matematis, model *problem-based learning*, media *powtoon*, pembelajaran biasa, penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, serta asumsi dan hipotesis penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

Bagian ini memaparkan metode penelitian, desain penelitian yang digunakan, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data serta prosedur penelitian sebagai pedoman tahapan dalam penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian ini memaparkan bagian dari inti hasil penelitian berupa hasil pengolahan data dan hasil analisis pengolahan data.

e. Bab V Simpulan dan Saran

Bagian ini memaparkan kesimpulan yang telah diperoleh oleh peneliti dari hasil penelitian, serta berisi saran.

3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran.