

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan berperan penting pada kehidupan manusia, dimana pendidikan menjadi usaha setiap manusia dalam mengembangkan pengetahuan dan pembentukan karakter yang lebih baik lagi. Maka dari itu pendidikan dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang direncanakan untuk memberikan bekal kepada manusia agar menjadi pribadi yang bisa mengembangkan dan meningkatkan potensi yang dimilikinya. Adapun tujuan dari pendidikan di Indonesia adalah untuk membentuk pribadi seseorang agar memiliki keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa juga memberikan peluang terhadap peserta didik dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya serta menjadi pribadi yang berakhlakul karimah dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini sejalan dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa:

Pendidikan sebagai upaya yang didasari kesadaran yang telah direncanakan untuk mencapai kondisi terhadap proses pembelajaran dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik peserta didik secara aktif, sehingga dapat mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan cara berperilaku seseorang ataupun kelompok kearah yang lebih baik sebagai upaya mendewasakan diri seseorang dengan sebuah pembelajaran dan pelatihan. Pada pelaksanaannya, pendidikan disekolah seorang guru pasti memiliki strategi pembelajaran yang disebut dengan model pembelajaran. Salah satu cabang ilmu pendidikan yang penting dan mendasar bagi kehidupan manusia adalah matematika. Hal ini telah disebutkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional pasal 37, bahwa satu dari lainnya mata pelajaran wajib pada jenjang pendidikan Sekolah dasar dan sekolah menengah adalah matematika.

Belajar matematika tentu adanya sebuah tujuan, dimana satu diantaranya ialah untuk menciptakan suatu kemampuan dalam memecahkan masalah pada diri siswa. sepeham dengan PEMENDIKNAS (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional) Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Satuan Pendidikan Dasar hingga Menengah menyatakan bahwa adanya suatu tujuan dalam pembelajaran matematika, beberapa diantaranya ialah menciptakan suatu kemampuan memecahkan masalah pada peserta didik, juga rasa ingin tahu dan ketertarikan untuk memahami pelajaran matematika, rajin serta yakin dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Begitu juga dengan pandangan NCTM (National Council of Teachers of Mathematics, 2000, hlm. 29) menyatakan bahwa salah satu standar proses belajar matematika ialah pemecahan masalah. Kemampuan ini sebagai salah satu hal yang dirasa perlu dikuasai oleh setiap anak, dikarenakan dengan adanya kemampuan ini dapat melatih mereka dalam memecahkan setiap permasalahan pada soal matematika.

Pembelajaran matematika tentu memiliki tujuan pembelajaran, Salah satunya adalah untuk memberikan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa, pelajaran matematika memiliki suatu tujuan dalam pembelajaran, beberapa diantaranya ialah menjadikan peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah, rasa ingin tahu dan ketertarikan untuk memahami pelajaran matematika serta rajin, mandiri dan yakin dalam menyelesaikan pemecahan masalah (Kemendikbud, 2006, hlm. 346). Begitu juga dengan pandangan NCTM (National Council of Teachers of Mathematics, 2000, hlm. 29) menyatakan bahwa pemecahan masalah menjadi salah satu standar proses dalam belajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu kemampuan yang perlu dimiliki oleh setiap siswa, karena dengan adanya kemampuan pemecahan masalah ini dapat melatih siswa dalam memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada soal matematika.

Polya (dalam Hendriana, dkk. 2017, hlm. 44) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada sehingga mencapai suatu tujuan tertentu. Pemecahan masalah menjadi kemampuan dasar dalam proses pembelajaran matematika yang dapat membantu siswa untuk

berpikir kreatif, kritis serta mampu meningkatkan kemampuan-kemampuan matematis lainnya. Kemampuan pemecahan masalah juga dianggap sebagai jantung dari belajar matematika. sejalan dengan pendapat Branca, dkk. (2018) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan dasar pada proses pembelajaran yang dianggap sebagai jantung dari matematika dan menjadi pokok dari kurikulum matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu kemampuan yang diperlukan oleh siswa, dikarenakan kemampuan ini dapat berguna bagi siswa untuk mendalami matematika tentunya dalam kehidupan sehari-hari.

Bersadarkan hal tersebut diharapkan setiap siswa dapat memecahkan suatu permasalahan yang ada dalam pembelajaran. Namun, Pada kenyataan kemampuan tersebut tepatnya pada tingkat SMA masih tergolong rendah. Penelitian oleh Merika dan Sujana (2017, hlm 12) pada siswa SMA kelas XII dengan banyak siswa 133 orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari dua soal uraian yang telah diujikan kepada siswa, terdapat 66 siswa yang kemampuannya di bawah rata-rata atau kemampuannya tergolong kurang dengan persentase 50%, terdapat 33 siswa yang kemampuannya tergolong cukup dengan persentase 25%, dan juga terdapat 33 siswa yang kemampuannya tergolong tinggi atau diatas rata-rata dengan persentase 25%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Panjaitan, dkk (2017, hlm. 5) pada siswa SMA kelas X dengan banyak siswa 38 orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari empat soal yang diujikan kepada peserta didik, terdapat 4 siswa yang kemampuannya tergolong cukup dengan persentase 10,05% dan terdapat 34 siswa yang kemampuannya tergolong kurang dengan persentase 89,47%. Pada pembelajaran matematika, tidak hanya memerlukan kemampuan kognitifnya saja, melainkan juga perlu adanya kemampuan afektif yang dapat mempengaruhi kemampuan kognitif itu sendiri. Sejalan dengan Ruseffendi (2006) menyatakan bahwa, perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa bukanlah semata-mata bawaan sejak lahir, melainkan adanya pengaruh lingkungan yang menjadi faktor penyebab perbedaan tersebut. Ketika pembelajaran berlangsung, kemampuan yang terbentuk pada diri siswa adalah berdasarkan hasil dari proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik juga hendaknya mampu merancang dan menghadirkan pembelajaran yang

sesuai serta mampu mengasah kemampuan siswanya, baik itu kemampuan kognitif maupun kemampuan afektif.

*Self-regulated learning* merupakan salah satu kemampuan afektif yang penting untuk dimiliki oleh setiap siswa. seperti yang dikemukakan oleh Utami (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa, *self-regulated learning* merupakan tuntutan bagi individu yaitu anak-anak dan remaja dalam menghadapi kehidupan di masa depan. *Self-regulated learning* dapat dikatakan sebagai kemampuan untuk mengatur diri sendiri dalam belajar dan mengembangkan kualitas dan kuantitas diri sendiri. Sumarmo (2006) menyatakan bahwa *self-regulated learning* merupakan suatu kemampuan siswa dalam mengatur dirinya dalam proses pembelajaran, berdasarkan inisiatif sendiri dan rasa tanggung jawab, dengan tidak selalu mengendalikan orang lain. Selanjutnya, Asy'ari dan Rahimah (2018) menyatakan bahwa *self-regulated learning* merupakan suatu proses menjalankan dan mempertahankan pemikiran, perlakuan dan rasa emosional kita untuk sampai pada suatu tujuan tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat Schunk dan Zimmerman (dalam Hendriana, dkk. 2017, hlm. 228) menyatakan bahwa *self-regulated learning* adalah bagian dari proses pembelajaran yang dibuat berdasarkan pikiran, perasaan, strategi dan perilaku diri sendiri terhadap tujuan kinerjanya. Zimmerman (1990) menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan *self-regulated learning* cenderung mampu mengerjakan soal dengan rasa percaya diri, ketekunan dan dapat berpikir dengan baik. Pembelajaran yang menciptakan suatu keadaan pemecahan masalah sebenarnya menuntut siswa untuk belajar mandiri dalam pembelajaran. Siswa dengan *self-regulated learning* lebih tinggi, mampu mengatur waktu dan mengontrol diri dalam berpikir, merencanakan strategi dan melaksanakannya juga sampai pada kemampuan mengevaluasi. Maka dari itu *self-regulated learning* menjadi salah satu penentu pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sulistyani dan Roza (2020) menyatakan bahwa *self-regulated learning* menjadi salah satu penyebab yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa dengan *self-regulated learning* tinggi, memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, dan siswa dengan *self-regulated learning* rendah, memiliki kemampuan pemecahan masalah kurang baik. Selanjutnya didukung oleh hasil penelitian Darr

dan Fisher (2004) menyatakan bahwa pada kemampuan *self-regulated learning* terdapat korelasi yang tinggi dengan keberhasilan belajar siswa. Namun, pada kenyataannya *self-regulated learning* siswa saat ini masih tergolong rendah.

Ditemukan pada penelitian sebelumnya yang oleh dilakukan Septiana (dalam Savira & Suharsono, 2013 hlm.70) menyatakan bahwa terdapat 45,8% siswa dengan *self-regulated learning* tinggi dan 54,2% siswa dengan *self-regulated learning* rendah. Adapun tingkat *self-regulated learning* matematis siswa yang dikatakan masih tergolong rendah juga dapat dilihat pada hasil penelitian Widiyastuti (dalam Annisa, 2017 hlm. 6) menyimpulkan bahwa berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 46,36% siswa dengan *self-regulated learning* sedang dan 35,45% siswa dengan *self-regulated learning* sangat rendah, yang berarti bahwa hanya 18,1% siswa dengan *self-regulated learning* baik. Nurhayati (dalam Yuliasari, 2017) menyatakan bahwa *self-regulated learning* merupakan keadaan seseorang ketika memiliki keinginan bersaing untuk berkembang dan memiliki kemampuan dalam memutuskan sesuatu dengan penuh inisiatif, serta memiliki rasa percaya diri dan tanggung jawab dalam mengerjakan tugas-tugas sebagai tindakannya sendiri. Selanjutnya, Knowless (Rusman, 2016) menyatakan bahwa *self-regulated learning* memiliki keterkaitan dengan belajar mandiri namun bukan berarti belajar dengan sendiri melainkan peserta diberikan hak untuk menanya atau meminta penjelasan dari orang lain sehingga terjadi proses diskusi dalam belajar.

Solusi untuk mengatasi rendahnya *self-regulated Learning* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adaah dengan mengembangkan kreatifitas guru dalam menggunakan suatu model pembelajaran, karena pembelajaran di kelas kebanyakan masih menggunakan pendekatan *teacher centered* atau berpusat pada peranan guru semata.(Azhar Arsyad, 2008). Salah satu model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kedua kemampuan tersebut adalah model *Problem-Based learning*. Model *Problem-Based learning* adalah suru model belajar yang berbasis masalah yaitu dengan mengarahkan pembelajaran terhadap keterkaitan dengan kedupan nyata. Yuliasari dan Evi (2017) menyatakan bahwa pembelajaran yang diawali dengan pengarahan siswa terhadap permasalahan nyata yang dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hati ataupun masalah yang disimulasikan sehingga diharapkan siswa lebih terampil dalam memecahkan masalah dikenal sebagai

model *Problem-Based Learning*. Begitupun hasil penelitian oleh Panjaitan dan Rajagukgug (2017) menyatakan bahwa adanya peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, hal ini di pengaruhi dengan adanya penerapan model *Problem-Based Learning*. Sejalan dengan itu, penelitian oleh Sulaiman, dkk. (2016) menyatakan bahwa model *Problem-Based Learning* memberikan pengaruh positif untuk hasil belajar siswa, yaitu adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning*.

Berdasarkan latar belakang dari beberapa permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melaksanakan analisis terkait judul “Pengaruh Model *Problem-Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-regulated Learning* Siswa SMA”

## **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang, didapatkan bahwa identifikasi dalam penelitian ini adalah:

### **1. Kemampuan pemecahan masalah yang rendah**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Merika dan Sujana (2017, hlm 12) pada siswa SMA kelas XII dengan banyak siswa 133 orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari dua soal uraian yang telah diujikan kepada siswa, terdapat 66 siswa yang kemampuannya dibawah rata-rata atau kemampunnya tergolong kurang dengan persentase 50%, terdapat 33 siswa yang kemampuannya tergolong cukup dengan persentase 25%, dan juga terdapat 33 siswa yang kemampuannya tergolong tinggi atau diatas rata-rata dengan persentase 25%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Panjaitan, dkk (2017, hlm. 5) pada siswa SMA kelas X dengan banyak siswa 38 orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari empat soal yang diujikan kepada peserta didik, terdapat 4 siswa yang kemampuannya tergolong cukup dengan persentase 10,05% dan terdapat 34 siswa yang kemampuannya tergolong kurang dengan persentase 89,47%.

### **2. *Self-regulated Learning* siswa rendah**

*Self-regulated learning* masih tergolong rendah, hal ini dapat dilihat dari siswa yang masih bergantung terhadap informasi yang bersumber dari guru saja, artinya

sebagian besar siswa belum memiliki inisiatif untuk belajar sendiri dengan memanfaatkan sumber lainnya untuk memperoleh informasi lebih seperti buku dan internet. Bungsu (2018, hlm.383) menyatakan bahwa beberapa dari siswa masih saja saling ketergantungan kepada temannya ketika memperoleh suatu tugas belajar. Rendanya kemampuan ini, di dasarkan dengan adanya penelitian terdahulu yang dilakukan Septiana (dalam Savira & Suharsono, 2013, hlm.70) menyimpulkan bahwa, 45,8% siswa mempunyai *self-regulated learning* tinggi, sedangkan 54,2% siswa mempunyai *self-regulated learning* rendah. Tingkat *self-regulated learning* matematis siswa dikatakan masih tergolong rendah juga didasari pada penelitian Widiyastuti (dalam Annisa, 2017, hlm. 6) menyimpulkan bahwa, berdasarkan data yang diperoleh terdapat 46,36% siswa dengan *self-regulated learning* sedang dan 35,45% siswa dengan *self-regulated learning* sangat rendah, yang berarti bahwa hanya 18,1% siswa dengan *self-regulated learning* baik.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA yang diberikan model *Problem-Based Learning* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA yang diberikan pembelajaran konvensional?
2. Apakah pencapaian *self-regulated learning* siswa SMA yang diberikan model *Problem-Based Learning* lebih baik dari pada *self-regulated learning* siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman pemecahan masalah matematis dengan *Self-regulated Learning* siswa SMA yang diberikan model *Problem-Based Learning*?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa SMA yang diberikan model *Problem-Based Learning* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA yang diberikan pembelajaran konvensional.

2. Untuk mengetahui apakah pencapaian *self-regulated learning* siswa SMA yang diberikan model *Problem-Based Learning* lebih baik dari pada *self-regulated learning* siswa SMA yang diberikan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman pemecahan masalah matematis dengan *Self-regulated Learning* siswa SMA yang diberikan model *Problem-Based Learning*.

#### **E. Manfaat penelitian**

Berdasarkan pencapaian tujuan diatas diharapkan penelitian ini dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model *Problem-Based Learning*.

2. Manfaat praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, diantaranya:

- a. Bagi peneliti

Memberi sebuah pengalaman dalam rangka penerapan pembelajaran melalui model *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-regulated Learning* dan bisa menjadi bekal sebagai mahasiswa yang sedang menuju karir sebagai guru matematika dalam mempersiapkan diri untuk menjalankan tugas kelak.

- b. Bagi peserta didik

Menjadi sebuah motivasi untuk belajar matematika sehingga siswa tidak merasa bosan dalam belajar matematika dan dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa sehingga dapat memperoleh hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

- c. Bagi guru

Dapat memberikan masukan dalam mengelola pembelajaran matematika yang lebih kreatif dan inovatif salah satunya dengan menggunakan model *Problem-Based Learning* berbantuan

d. Bagi Sekolah

Menjadi sebuah bahan kajian bersama dengan dijadikannya suatu ilmu baru juga informasi-informasi yang diperoleh sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pada sekolah.

## **F. Definisi Operasional**

Suapaya tidak terjadi kesalah pahaman pada istilah-istilah yang ada pada penulisan penelitian ini, maka akan di uraikan beberapa definisi yang digunakaterkait istilah tersebut, diantaranya:

### **1. Kemampuan pemecahan masalah matematis**

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan dengan mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut untuk mencapai sesuatu hal yang dituju, baik permasalahan-permasalahan pada bidang matematika ataupun pada kehidupan nyata.

### **2. Model *Problem-Based Learning***

Model *Problem Based-Learning* merupakan model pembelajaran yang lebih berpusat terdahap peserta didik dan mengarahkan mereka dalam pada suatu permasalahan di kehidupan nyata yang bertujuan agar siswa lebih terampil dalam memecahkan masalah.

### **3. *Self-regulated Learning***

*self-regulated Learning* adalah proses pembelajaran yang dapat terjadi dengan sebab pengaruh dari pemikiran, emosional, strategi, dan perilaku diri sendiri yang bertujuan untuk mencapai apa yang menjdi tujua, baik itu dengan bantuan orang lain ataupun tidak.

### **4. Model Pembelajaran Konvensional**

Model pembelajaran konvensional yang dimaksud pada penelitian ini adalah metode ekspositori atau ceramah. Metode ekspositori merupakan suatu metode pembelajaran dimana pendekatan yang dilakukan ditinjau dari interaksi guru

dengan siswa. Metode seperti ini menggambarkan bahwa peran siswa sebagai peneriman dari apa yang disajikan oleh guru dan guru diharuskan untuk mempersiapkan dan merencanakan pembelajaran secara sistematis sehingga memberikan kemudahan bagi siswa dalam menerima pembelajaran.

## **G. Sistematika Skripsi**

Dalam penyusunan skripsi, penulis perlu memperhatikan tata cara atau sistematika penulisan agar tersusun secara sistematis sehingga dapat menggambarkan secara keseluruhan mengenai materi yang dijadikan pokok pembahasan. Skripsi ini terbagi kedalam 3 bagian yaitu pembuka skripsi, isi skripsi dan bagian akhir skripsi.

### **1. Pembuka Skripsi**

Memuat halaman sampul, lembar pengesahan, motto dan persembahan, pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

### **2. Isi Skripsi**

Bab I, Pendahuluan, berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfa'at penelitian, definisi operasional dan sistematika skripsi.

Bab II, Kajian teori, terdiri dari kajian teori, hasil penelitian terdahulu, kerangka dari pemikiran, asumsi dan hipotesis penelitian.

Bab III, Metode penelitian, terdiri dari metode penelitian dan desain penelitian.

Bab IV, Hasil dan pembahasan, berisikan data hasil penelitian serta temuan dilapangan yang dibahas pada bagain pembahasan penelitian.

Bab V, Kesimpulan dan Saran

### **3. Bagian Akhir Skripsi**

Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.