

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangatlah penting bagi setiap kalangan kehidupan, karena dengan pendidikan manusia akan ditempa baik secara fisik, watak maupun mental untuk menghadapi setiap permasalahan yang tidak dikehendaki atau bertolak belakang dengan apa yang mereka inginkan. Ike Rasmianti dkk (2013: 2) menyatakan

Peranan pendidikan sangatlah penting, sebab pendidikan merupakan lembaga yang berusaha membangun masyarakat dan watak secara berkesinambungan yaitu dalam membina mental rasio, intelek dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia

Pendidikan merupakan tahap yang harus dimulai dari tahap kanak-kanak. Karena pada tahap ini adalah tahap awal yang paling mudah untuk membentuk karakter seseorang. Given (dalam Hasratuddin, 2015:17) mengatakan bahwa, “Pengalaman dan pendidikan di masa kanak-kanak akan sangat menentukan dasar pembentukan keterampilan sosial dan emosional”. Lebih lanjut lagi Oemar (2014: 3) menyatakan bahwa

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekwat dalam kehidupan masyarakat

Dari kutipan diatas, terlihat jelas betapa pentingnya pendidikan itu bagi setiap orang, khususnya peserta didik. Oleh karena itu, pendidikan haruslah mampu mengembangkan potensi seseorang. Trianto (2009:1) mengungkapkan bahwa, “Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya”. Menurut Hasratudin (2015: 19)

Dunia pendidikan saat ini sedang menghadapi dua masalah besar , yaitu dalam mutu pendidikan yang rendah ataupun sistem pembelajaran

di sekolah yang kurang memadai. Masalah pendidikan selalu menjadi perbincangan yang menarik baik pada masyarakat awam ataupun para pengamat pendidikan sekalipun. Hal ini tentunya wajar, karena setiap kalangan pasti menginginkan dan berkepentingan mendapat pendidikan terbaik. Terlebih lagi dalam masalah pembelajaran terkhususnya dalam mata pelajaran matematika.

Matematika sangat penting bagi kehidupan manusia. Hal ini dapat kita lihat, bahwa kegiatan sehari-hari manusia tidak akan terlepas dari perhitungan yang seyogianya dasar dari pelajaran matematika, terutama dalam bertransaksi maupun dalam mengukur atau membangun suatu bangunan. Hudojo (dalam Hasratuddin, 2015:28) menyatakan bahwa, “Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi”.

Hal ini menunjukkan bahwa konsep – konsep dalam matematika tersusun mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep paling kompleks. Menurut Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009:253) menyatakan bahwa

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”. Lebih lanjut lagi, menurut Lerner (dalam Abdurrahman, 2009: 253) bahwa “kurikulum matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah

Dari pernyataan diatas salah satu kemampuan yang harus dikembangkan adalah kemampuan memecahkan masalah. Menurut John Dewey(dalam Saiful Bahri, 1996 : 103), “belajar memecahkan masalah berlangsung sebagai berikut, Individu menyadari masalah bila ia dihadapkan kepada semacam kesulitan”. Namun sangat disayangkan fakta menyatakan kemampuan pemecahan matematis siswa masih tergolong rendah.

Menurut hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan guru yang bernama Tini, S.Pd disekolah SMP Negeri 1 Lubukpakam terdapat beberapa

masalah yang menyebabkan kemampuan pemecahan matematis siswa masih tergolong rendah yaitu; kurangnya minat dalam mempelajari pelajaran matematika, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pemecahan matematis siswa, dan pada saat menerapkan model-model pembelajaran saat KBM berlangsung, malah membuat siswa menjadi semakin sulit dalam memahami setiap permasalahan. Ini juga sesuai dengan pernyataan Eka Setyaningsih (2016) bahwa,

*During the implementation of study also found that many student: (1) lack of discipline; (2) less ready to follow the lecture,(3) is less flexible; (4) less daring in the argue or answer; (5) looks tense when learning; (6) are less able to link the concept that already has a new concept that is being studied.* Maksudnya dalam penerapan di pembelajaran akan ditemukan beberapa siswa: (1) kurangnya disiplin; (2) kurang siap mengikuti pembelajaran; (3) kurang fleksibel; (4) kurang berani mengajukan pendapat; (5) terlihat tegang saat belajar; (6) kurang mampu mengaitkan konsep yang sudah ada dengan konsep yang baru di pelajari.

Pada tanggal 12 januari telah dilakukan suatu tes diagnosis, dengan memberikan tes berupa soal essay. Dari tes diagnosis tersebut dilakukan sebuah analisis dan menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Lubukpakam tergolong rendah. Adapun beberapa kesimpulan peneliti melakukan tes diagnosis yang bisa digambarkan pada tabel berikut.

**Tabel 1.1 Kesimpulan Tes Diagnosis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lubukpakam**

Gambar	Kesalahan	Kesulitan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa tidak menyertakan apa yang ditanya dan apa yang diketahui dari soal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa tidak paham untuk menuturkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal.</li> <li>Siswa tidak memanfaatkan waktu dalam mengerjakan soal dengan efisien.</li> </ul>

Dari keterangan kesimpulan tes diagnosis yang dilakukan, dapat disimpulkan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa yang dimiliki oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lubukpakam, yaitu tergolong rendah. Setelah menelusuri ditemukan berbagai penyebab tingkat pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lubukpakam masih rendah yaitu kurang minatnya siswa belajar matematika dan masih kurang variatifnya model pembelajaran yang digunakan yang tergolong masih adalah model yang konvensional. Hasratuddin (2015: 37) mengemukakan

Bahwa masih banyak para guru yang menganut paradigma *transfer of knowledge* dalam pembelajaran, yang tidak menuntut aktivitas mental siswa. Bagian terbesar dari matematika yang dipelajari siswa di sekolah tidak diperoleh melalui eksplorasi matematis, tetapi melalui pemberitahuan. Sehingga kemerosotan siswa dalam matematika antara lain karena cara mengajar yang dilakukan guru masih menggunakan pembelajaran yang kurang tepat melalui metode konvensional, lebih menekankan pada latihan mengerjakan soal atau *drill*

Selain itu Arenda (dalam Trianto, 2009: 7) mengungkapkan bahwa “dalam mengajar guru selalu menuntut siswa untuk belajar, guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah.”

Melihat kondisi tersebut, maka diperlukan usaha untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan inovasi pada model pembelajaran matematika dari pembelajaran yang biasanya didominasi oleh guru menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan berpusat pada siswa sehingga siswa bersifat aktif dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika.

Adapun model yang dapat mengatasi dan melatih pemecahan masalah matematika siswa diantaranya yaitu model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran *Probing Prompting*. Model pembelajaran *Problem Posing* menurut Aris Shoimin (2014: 133) yaitu,

pemecahan masalah dengan melalui elaborasi, yang merumuskan kembali masalah menjadi bagian-bagian yang lebih simpel sehingga dapat dipahami. Diharapkan pembelajaran dengan model *Problem Posing* dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar sehingga pembelajaran yang

aktif akan tercipta. Dengan begitu akan mempengaruhi hasil belajarnya dan akan menjadi lebih baik.

Silver dan cai (dalam Shoimin, 2014: 133) mengemukakan

*Problem Posing* memiliki beberapa pengertian. Pertama, perumusan soal sederhana atau perumusan soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam memecahkan soal yang rumit. Kedua, perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah diselesaikan untuk mencari alternatif pemecahan lain. Ketiga, perumusan soal dari informasi atau situasi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika, atau setelah penyelesaian suatu soal.

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan Adi Purnomo, dapat disimpulkan bahwa *Problem Posing* sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat pada bagian pembahasan bahwa siswa dapat melampaui nilai KKM sebesar 65 dengan rata-rata keseluruhan adalah sebesar 75,20. Ini juga sama dengan pernyataan dalam penelitiannya Bagus Ardi Saputro (2016) pada salah satu topik matematika bahwa "*Instructional media quadrilateral with problem posing approach based GeoGebra can facilitate student to ask questions and express opinions*". Maksudnya media pembelajaran segi empat dengan pendekatan *Problem Posing* di topik aljabar memberikan fasilitas bagi siswa untuk mengajukan pertanyaan dan pendapat. Adi Purnomo (2015) mengatakan

Tujuan dalam menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* adalah agar pembelajaran lebih berpusat pada kegiatan peserta didik yang aktif dan sehingga dengan tujuan inilah, kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi meningkat dan berkembang. Hal ini dapat dilakukan dengan mendesain LKPD dengan tahapan penyelesaian masalah dan dilengkapi untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Lebih lanjut lagi Novita Sari dkk (2016) juga mengatakan hal yang sama, bahwa dengan model pembelajaran *Problem Posing* sangat meningkatkan aktifitas siswa dikelas. Hal ini lah yang diharapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Novita Sari dkk (2016) mengatakan, "*The result of percentage analysis, student activity in learning has good category in math lesson. So it can be said that the learning of mathematics by using Problem Posing model effective in this research*". Maksudnya dari hasil analisis, aktifitas

siswa dalam belajar matematika tergolong pada kategori baik. Jadi bisa disimpulkan penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* sangat efektif dalam penelitian ini.

Sedangkan model pembelajaran *Probing Prompting* menurut Shoimin (2014: 126) adalah

Pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya, siswa mengontruksi konsep, prinsip, dan aturan menjadi pengetahuan baru. Dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan. Diharapkan dengan model pembelajaran *Probing Prompting* ini, membuat siswa yang pasif menjadi aktif saat proses Tanya-jawab yang dilakukan guru dan murid.

Lebih lanjut lagi, menurut Ani Cahyadi (2016: 68) bahwa "*Probing-Prompting method begins with a series of questions to guide the students in finding the concept of what is learned*". Maksudnya model pembelajaran probing prompting dibuat dengan menyusun rangkaian pertanyaan yang membimbing siswa dalam menemukan konsep yang sedang dipelajari. Lebih lanjut lagi menurut penelitian yang dilakukan oleh Fabianus (2017) mengatakan,

Model pembelajaran Probing Prompting dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat dari 21,43 menjadi 51,14 persen.

Secara umum, model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran *Probing Prompting* sama-sama melatih kemampuan pemecahan matematis siswa. Dimana dari langkah-langkah kedua model diungkapkan Polya (Husna dkk, 2013:84) yaitu 1) Memahami masalah, 2) merencanakan pemecahannya, 3) melaksanakan rencana dan 4) Memeriksa kembali prosedur dari hasil penyelesaian.

Hanya saja terdapat perbedaan dari kedua model pembelajaran tersebut. Pada model pembelajaran *Problem Posing* siswa lebih aktif karena siswa diarahkan untuk membuat soal sekaligus menjawabnya, agar materi yang diajarkan bisa menjadi lebih simpel dan mudah dipahami. Sedangkan model pembelajaran *Probing Prompting* aktif hanya karena menjawab setiap pertanyaan

dari guru, dan menyimpulkan sendiri. Untuk itu kedua model tersebut cocok, untuk meningkatkan pemahaman pemecahan masalah matematis siswa serta dapat menambah keaktifan siswa didalam kelas.

Dari uraian diatas, penulis ingin mengetahui bagaimana perbedaan model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dengan judul penelitian. **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Posing* Dan *Probing Prompting* Di SMP Negeri 1 Lubukpakam T.A. 2017/2018”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah

1. Kurangnya minat dan motivasi siswa SMP Negeri 1 Lubukpakam dalam belajar matematika.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Lubukpakam masih rendah.
3. Pembelajaran cenderung dilakukan secara teacher center sehingga kurang memberi kesempatan kepada siswa SMP Negeri 1 Lubukpakam untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.
4. Penerapan model-model pembelajaran termasuk Model pembelajaran *Problem Posing* dan *Probing Prompting* pada siswa SMP Negeri 1 Lubukpakam semakin mempersulit siswa dalam memahami setiap topik matematika.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas ditetapkan batasan masalah yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Lubukpakam masih rendah dan Penerapan model-model pembelajaran termasuk Model pembelajaran *Problem Posing* dan *Probing Prompting* pada siswa SMP Negeri 1 Lubukpakam semakin mempersulit siswa dalam memahami setiap topik matematika.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* di SMP Negeri 1 Lubukpakam T.A. 2017/2018?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* di SMP Negeri 1 Lubukpakam T.A. 2017/2018.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran *Probing Prompting* sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan matematis siswa.
2. Bagi guru, menambah wawasan tentang model pembelajaran yang lebih bervariasi yang dapat mendukung proses belajar mengajar.
3. Bagi sekolah, menambah wawasan dan mendorong peningkatan kinerja pendidik dalam meningkatkan mutu pendidikan.
4. Bagi peneliti, menambah ilmu dan pengetahuan guna penelitian lebih lanjut.

#### 1.7 Defenisi Operasional

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang memuat siswa dalam menyelesaikan suatu masalah Polya, yaitu: (1) memahami masalah; (2)



membuat rencana pemecahan; (3) menjalankan rencana; (4) memeriksa kembali hasilnya.

2. Model pembelajaran *Problem Posing* merupakan pemecahan masalah dengan merumuskan kembali masalah menjadi bagian-bagian yang lebih simpel dan dapat dipahami oleh siswa. Pada model ini, siswa akan membuat soal-soal yang mereka pahami serta menjawab dan menjelaskannya, sehingga siswa akan lebih aktif dalam memahami setiap materi.
3. Model pembelajaran *Probing Prompting* merupakan pembelajaran dengan cara guru membuat serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali pemahaman siswa dalam mengaitkan soal-soal yang ada dengan materi yang sedang dilaksanakan.



UNIMED

THE  
Character Building  
UNIVERSITY