

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecakapan matematika merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kecakapan berpikir dan diperlukan untuk dapat menghadapi dunia disekitarnya, serta untuk berhasil dalam karirnya. Kecakapan matematika yang dimaksud meliputi pemahaman konsep, penalaran, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berkomunikasi. Kecakapan berpikir seseorang tidak terjadi dengan sendirinya tetapi melalui suatu proses yang terus berlanjut dan proses tersebut dapat diamati. Proses menuju ke arah kecakapan berpikir perlu suatu latihan serta membutuhkan suatu proses yang disebut dengan keterampilan berpikir.

Keterampilan berpikir merupakan aspek yang sangat penting dalam belajar matematika. Rendahnya keterampilan berpikir akan mempengaruhi hasil belajar siswa di sekolah, khususnya mengenai pemecahan masalah karena dalam proses pembelajaran di kelas kebanyakan siswa mengerjakan soal dengan hanya menghafal rumus sesuai dengan yang diajarkan gurunya dengan alasan takut dimarahi guru. Dengan menggunakan keterampilan berpikir, siswa akan mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai. Seluruh tindakan dalam proses belajar mengajar akan menciptakan kondisi belajar yang melibatkan siswa aktif. Menurut Kristanto (2012) Pendidikan merupakan sarana formal yang sangat penting sebagai aset perubahan pola pikir dan kemajuan masyarakat.

Melalui pendidikan, masyarakat dapat memiliki kompetensi dan keterampilan yang memadai sebagai bekal dalam menjalani kehidupannya. Kehidupan memiliki beragam permasalahan yang sangat kompleks, permasalahan merupakan hambatan bagi seseorang dalam menjalani kehidupan. Namun, jika jenjang pendidikan formal dapat melatih keterampilan menyelesaikan masalah, hambatan seseorang dalam kehidupan tidak menjadi suatu masalah yang besar.

Hal di atas telah dicantumkan dalam Undang-Undang Sisdiknas No.20 tahun 2003, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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. Namun kenyataannya, jenjang pendidikan formal di Indonesia belum sesuai dengan harapan yang tercantum dalam Undang-Undang tersebut.

Sejalan dengan itu, menurut NCTM (2000) dalam (Hasratuddin, 2014), menyatakan bahwa standar matematika sekolah meliputi standar isi (*mathematical content*) yang harus di kuasai oleh siswa dalam kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), keterkaitan (*connections*), komunikasi (*communication*), dan representasi (*representation*).

Ketika peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 4 Madiun, peneliti menemukan beberapa masalah pada kelas yang peneliti ajar. Pada kesempatan tersebut peneliti mengajar kelas VII A, kelas tersebut

terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Masalah-masalah yang ditemukan dalam kelas tersebut adalah:

1. Siswa kesulitan menulis langkah-langkah dalam menyelesaikan soal matematika.
2. Beberapa siswa sering mengganggu siswa lain pada saat jam pelajaran berlangsung.
3. Siswa kurang konsentrasi dalam menerima pelajaran yang diajarkan guru.
4. Kemampuan berpikir kritis siswa rendah, sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Adanya masalah-masalah yang telah disebut di atas perlu dicari faktor-faktor penyebabnya, sehingga dapat segera dilakukan perbaikan. Adapun faktor-faktor penyebab munculnya masalah di atas, menurut peneliti adalah:

1. Tidak adanya kemauan dalam diri siswa untuk menemukan langkah-langkah penyelesaiannya. (Ini terbukti pada saat diberi soal tes matematika, dari 30 siswa hanya terdapat 1-3 orang siswa saja yang berusaha mencari/menemukan bagaimana menyelesaikan permasalahan matematika, dan bagi siswa yang tidak bisa menemukan langkah penyelesaiannya mereka hanya membiarkan dan menunggu jawaban dari teman yang sudah bisa menemukan langkah penyelesaian tersebut).
2. Pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru masih kurang baik.
3. Siswa bosan dengan cara mengajar guru yang monoton, hanya terpaku pada buku pelajaran dan tidak bervariasi.

4. Siswa tidak tertarik dengan pembelajaran matematika sehingga keinginan siswa untuk tahu, serta mencari kebenaran dalam permasalahan matematika masih belum tampak dan siswa tidak menghargai guru menjelaskan pelajaran di depan kelas, siswa sibuk sendiri dan mengganggu temannya yang lain.

Kelas yang peneliti ajar adalah kelas yang ramai, banyak siswa yang tidak memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru di depan kelas. Kebanyakan dari mereka lebih sibuk dengan kegiatan lain, seperti melukis atau mengukir sesuatu untuk menghiasi mading yang ada di belakang kelas mereka, mengerjakan tugas lain pada saat jam pelajaran matematika, berbicara dengan teman sebangku, mengganggu temannya yang konsentrasi belajar, dan ada juga dari mereka sering mondar-mandir didalam kelas pada saat guru sedang menjelaskan materi pelajaran.

Ketika ditegur mereka hanya mendengar sebentar saja, sesudah itu mereka mengulangi hal yang sama sehingga mereka tidak konsentrasi dalam menerima pelajaran, pada saat diberi sebuah soal yang sama seperti contoh yang sudah dijelaskan siswa masih kebingungan dan selalu bertanya kepada guru sebelum mereka mencoba untuk menyelesaikannya. Mereka tidak mempunyai inisiatif dan tidak mau berusaha terlebih dahulu untuk mengerjakan soal tersebut. Banyak siswa yang kebingungan dalam menyelesaikan masalah matematika , sehingga membuat suasana didalam kelas menjadi ramai, siswa mulai bosan dan mengganggu teman lainnya. Sebenarnya kelas VII A tersebut adalah kelas yang cukup baik dalam pelajaran. Ini terlihat dari beberapa siswa ada yang bisa mengerjakan soal di depan kelas, dan nilai-nilai mereka juga cukup baik ketika

diberi tugas. Akan tetapi Siswa tidak tertarik dengan pembelajaran matematika sehingga keinginan siswa untuk ditantang serta mencari kebenaran masih belum tampak hal ini menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah. Ini terbukti ketika diberi soal matematika siswa tidak bisa memberi alasan, menemukan, bahkan siswa tidak tahu jika ada kekeliruan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Dari uraian masalah diatas permasalahan yang menurut peneliti perlu di atasi terlebih dahulu adalah kemampuan berpikir kritis siswa rendah sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Sangat disayangkan jika kemampuan mereka yang cukup baik dalam pelajaran matematika tetapi tidak dioptimalkan dengan baik. Dengan lebih serius menggali, bernalar, dan berusaha menemukan cara menyelesaikan suatu permasalahan matematika yang mereka pelajari saya yakin siswa akan lebih serius dalam mempelajari matematika, karena adanya kemauan untuk meningkatkan kemampuan berpikir yang muncul dari dalam diri siswa itu sendiri. Jika kemampuan berpikir siswa bagus, maka juga akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan penelitian tindakan kelas.

Berdasarkan masalah yang berhasil diidentifikasi dan faktor-faktor penyebab munculnya masalah yang telah diuraikan di atas maka masalah yang dipilih untuk segera diatasi, yaitu “Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dalam menyelesaikan masalah matematika, hal ini jelas terlihat ketika proses pembelajaran di dalam kelas dimana pembelajaran yang seharusnya berpusat pada siswa, namun di dalam kelas siswa cenderung tidak aktif dalam proses

pembelajaran. Misalnya, pada saat peneliti memberi masalah matematika kepada siswa, dan memerintahkan siswa untuk memecahkan masalah tersebut secara mandiri namun masih banyak siswa yang tidak bisa menyelesaikannya dan menyerah tanpa berusaha untuk mencoba kembali”.

Alternatif pemecahan masalah berdasarkan penemuan permasalahan diatas, yaitu “Kemampuan berpikir kritis siswa rendah, sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa”. Untuk mengatasi permasalahan di atas, perlu dirancang suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan setiap masalah matematika. Berbagai jenis Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut diantaranya, model pembelajaran PBI (Problem Based Instruction), Problem Solving, Inkuiri, Project Based Learning, Problem Posing, dan Problem Based Learning serta masih banyak model-model pembelajaran lainnya.

Namun peneliti lebih memilih model *Problem Based Learning* (PBL) atau di Indonesia dikenal dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Menurut Duch dalam (Shoimin, 2014:130), Problem Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Sedangkan menurut Finkle dan Top dalam (Shoimin, 2014:130), menyatakan bahwa PBM merupakan pengembangan secara simultan strategi pemecahan masalah dan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan

sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik. Dua definisi diatas mengandung arti bahwa PBL atau PBM merupakan suasana pembelajaran yang diarahkan oleh suatu permasalahan sehari-hari.

Oleinik T. dalam (Lukitasari, 2013:3) mengatakan bahwa proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan berlangsung dalam konteks sosial. Pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajaran yang mampu mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan yang telah diperolehnya melalui pola pikir mereka sendiri. Salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa dan bisa dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang dipusatkan pada siswa melalui pemberian masalah dari dunia nyata di awal pembelajaran. Dengan pemberian masalah tersebut, diharapkan nantinya mampu membawa siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan mempunyai ketrampilan memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep dasar dari materi yang diajarkan tersebut. Pemakaian model pembelajaran berbasis masalah ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mampu menggali kemampuan berpikir kritisnya apabila dilibatkan secara aktif untuk memecahkan suatu permasalahan kaitannya dengan mata pelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang judul diambil peneliti adalah “ Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII A SMPN 4 Madiun Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan yaitu, Bagaimana upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Kelas VII A SMPN 4 Madiun melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Siswa

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Kelas VII A SMPN 4 Madiun.

2. Untuk Guru

Guru mampu menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan belajar mengajar (KBM).

D. Manfaat Perbaikan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Sekolah atau lembaga yang bersangkutan

Dengan hasil penelitian ini diharapkan Sekolah dapat lebih meningkatkan pemberdayaan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran matematika agar kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik.

2. Guru

Guru dapat menerapkan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa siswa.

3. Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah hingga lebih baik.

E. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi penafsiran ganda, maka perlu diuraikan definisi istilah sebagai berikut:

1. Upaya

Upaya adalah usaha, ikhtiar (untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar, dsb) (<http://kbbi.web.id/upaya>)

2. Meningkatkan

Meningkatkan adalah menjadikan sesuatu berubah banyak atau mengubah sesuatu menjadi lebih baik (Martagalasa, 2015).

3. Kemampuan

Menurut Martagalasa (2015:9), kemampuan adalah kemampuan (*Ability*) adalah kecakapan seseorang individu untuk menguasai keahlian dalam melakukan atau mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang

4. Berpikir

Menurut Arends (2008:43), berpikir adalah kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasarkan inferensi atau *judgment* yang baik.

5. Kemampuan berpikir kritis

kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan memecahkan masalah dengan mencari, menganalisis, dan mengevaluasi alasan-alasan yang baik agar dapat mengambil keputusan yang terbaik dalam memecahkan masalah matematika (Dinandar, 2014).

6. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Novika, 2014).