

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Masyarakat maju menempatkan pendidikan sebagai lembaga yang memiliki peran dinamis. Pendidikan diarahkan untuk mengembangkan dan mengubah pengetahuan, budaya, dan struktur sosial. Dalam pandangan masyarakat maju pengetahuan menjadi kekayaan yang sangat produktif, sehingga suatu pekerjaan dianggap produktif apabila didasarkan kepada akal, bukan kepada kekuatan tangan atau tenaga.

Pendidikan, mulai dari pendidikan dasar, menengah sampai pendidikan tinggi, merupakan pendidikan formal yang mempunyai tujuan mencetak para siswa agar menjadi individu-individu yang memiliki kepribadian sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Winkel (1983) memberi arti sekolah sebagai pendidikan formal yang terencana. Pendidikan terencana adalah suatu proses kegiatan yang direncanakan dan terorganisir, yang terdiri atas kegiatan belajar-mengajar. Sesuai dengan pendapat Mursel (1995. h. 5) bahwa, keberadaan sekolah bertujuan membentuk kepribadian pelajar dan melengkapinya dengan sumber-sumber kebudayaan umat manusia dengan mengajarkan kepadanya mata pelajaran tertentu.

Pendidikan menengah memiliki peran cukup strategis dalam upaya mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas, karena di tingkat pendidikan menengah siswa memperoleh kesempatan mengembangkan potensi yang dimilikinya secara formal. Pengajaran matematika diberikan di SMP bertujuan untuk

memberikan layanan kepada siswa untuk mengembangkan potensi yang menyangkut aspek kognitif, affektif, maupun psikomotor. Pembelajaran matematika diberikan juga di sekolah menengah agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif.

Pemikiran secara logis merupakan keharusan dalam pengembangan pribadi anak, oleh karena itu setiap pembelajaran merupakan tanggung jawab guru. Sedangkan orang tua mengharapkan agar prestasi belajar anaknya meningkat. Namun tidak semua siswa dapat meningkatkan kemampuannya, karena ada siswa yang lemah atau lamban dalam peningkatan kemampuan. Bagi anak yang lemah atau lamban perlu mendapat perlakuan lain agar proses belajarnya ada peningkatan. Perlakuan lain diantaranya guru memberikan model, teknik, strategi pembelajaran yang dapat menarik minat anak mau belajar.

Peran guru pada kegiatan belajar mengajar harus dapat memotivasi siswa agar mau mengikuti pembelajaran. Guru harus tepat dalam menyusun skenario pembelajaran, sehingga skenario pembelajaran itu menarik bagi anak. Kenyataan di lapangan saat ini guru masih menggunakan cara konvensional tidak menggunakan model pembelajaran yang lain.

Dari kegiatan pembelajaran diharapkan siswa berperan aktif, kreatif dan mampu menganalisis yang dihadapinya, sehingga kemampuan siswa akan lebih meningkat, terutama kemampuan pemecahan masalah matematis. Karena kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu bagian dari standar kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa.

Bidang studi matematika di SMP masih kurang disenangi oleh para siswa, sebagaimana pendapat Wahyudin (2001, h.1) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan maupun dipelajari, karena matematika merupakan pelajaran yang sangat hierarkis. Sedangkan Ruseffendi (1989, h.15) mengemukakan bahwa matematika (ilmu pasti) bagi anak-anak pada umumnya merupakan pelajaran yang tidak disenangi, sehingga hasil belajar matematika kurang berhasil. Oleh karena itu guru matematika harus siap dengan strategi yang perlu diberikan.

Pendapat Suherman dan Winataputra (1994, h. 421) tidak jarang murid yang awalnya menyenangi pelajaran matematika beberapa bulan kemudian menjadi acuh sikapnya terhadap matematika. Siswa acuh terhadap matematika salah satu penyebabnya adalah cara mengajar guru kurang cocok penyajiannya, praktek pembelajaran guru sehari-hari yang kurang menguntungkan bagi siswa. Pembelajaran berlangsung membosankan, kaku, kurang abstrak, tidak dikaitkan dengan realitas kehidupan siswa. Untuk mencegah terjadinya kegagalan siswa dalam mata pelajaran matematika, guru harus dapat menerapkan model pembelajaran yang cocok dengan materi yang sedang disajikan.

Suherman (2001, h.3) mengemukakan bahwa pembelajaran akan menjadi lebih bermakna (*meaningful*), jika siswa tidak hanya belajar untuk mengetahui sesuatu (*learning to know about*) tetapi juga belajar melakukan (*learning to do*), belajar menjiwai (*learning to be*), dan belajar bagaimana seharusnya belajar (*learning to learn*), serta belajar bersosialisasi dengan sesama teman (*learning to live together*).

Hudoyo (1980, h.187) mengemukakan bahwa soal yang berkaitan dengan kalimat sangat menyulitkan siswa yang kemampuannya kurang. Rendahnya

kemampuan siswa mengakibatkan kurang keberanian dalam mengemukakan pendapat dan kurang bisa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematis.

Pemecahan masalah dalam proses pembelajaran sangat penting, terutama dalam pembelajaran matematika, sebagaimana dikemukakan oleh Braca (dalam Sumarmo (1994, h.8-9) sebagai berikut: (1) kemampuan penyelesaian masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika; (2) penyelesaian masalah meliputi metoda, prosedur, dan strategi, merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; dan (3) penyelesaian matematika merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Peran guru dalam pemecahan masalah bukan hanya sebagai penyusun persiapan pembelajaran dan menyajikan materi pelajaran saja, tetapi disamping itu guru harus menjadi pembimbing, fasilitator, motivator dan dinamisator untuk semua siswa yang diajarnya.

Sumarmo (1994, iii) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya merupakan satu di antara hasil belajar yang akan dicapai dalam pengajaran matematika di tingkat sekolah manapun. Oleh karena itu pembelajaran matematika selalu memproses terwujudnya kemampuan pemecahan masalah, karena siswa dapat mencapai prestasi yang optimal. Proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika kreativitas guru diperlukan terutama dalam menentukan model pembelajaran, sehingga strategi, pendekatan dan teknik pembelajaran cocok dengan pokok bahasan yang akan disajikan. Pemilihan model pembelajaran yang cocok akan membuat siswa menjadi aktif dan kreatif, sehingga prestasi belajar anak akan mencapai tingkat yang diharapkan.

Kenyataan di lapangan, khususnya di SMP, masih banyak guru belum memanfaatkan pemecahan masalah sebagai kunci dalam keberhasilan pembelajaran

matematika. Guru yang kurang kreatif dan tepat dalam penyusunan skenario pembelajaran, mengakibatkan siswa kurang memahami makna yang sebenarnya dari suatu permasalahan. Siswa cukup menyelesaikan dengan menggunakan prosedur yang diketahuinya saja, tanpa mencari jalan lain untuk menyelesaikannya. Model pembelajaran yang diterapkan sekarang masih menggunakan model pembelajaran biasa atau konvensional, yang terfokus pada pengajar. Dalam kegiatan belajar-mengajar siswa hanya mengikuti perintah guru, siswa hanya menyelesaikan soal-soal saja.

UNESCO tahun 1996 menetapkan empat pilar utama pendidikan untuk abad 21, yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Dari keempat pilar ini saling melengkapi satu sama lainnya, sehingga diharapkan semua pendidik/guru dapat menciptakan model pembelajaran yang memuat keempat pilar tersebut secara berimbang. Jika guru dapat menciptakan model pembelajaran sesuai dengan pilar yang diharapkan, maka kegiatan belajar di kelas tidak akan membosankan dan tidak akan monoton. Model kegiatan tersebut memperlihatkan kegiatan guru berkurang sedangkan kegiatan siswa bertambah.

Dalam menjalankan tugas sehari-hari setiap guru yang akan melaksanakan pembelajaran di kelas, disadari atau tidak, harus memilih model pembelajaran tertentu agar pelaksanaan pembelajaran lancar, dan hasilnya optimal. Model yang dipilih pada setiap pembelajaran harus cocok dengan pokok bahasan dan tingkatan kelas siswa.

Guru dalam penerapan model pembelajaran tidak lepas dari menyusun pertanyaan, yang tujuannya untuk memancing siswa agar siswa mau belajar. Semua pertanyaan harus tersusun sesuai dengan kemampuan anak. Cara menyampaikannya harus dengan cara-cara yang baik agar siswa mau menjawabnya. Selain siswa harus

bisa menjawab, juga siswa dipancing untuk dapat mengajukan pertanyaan, baik pertanyaan ditujukan kepada guru ataupun kepada temannya. Jika siswa mau mengajukan pertanyaan berarti siswa dapat mengungkapkan permasalahan yang ada di pikirannya.

Permasalahan yang timbul, proses pembelajaran yang bagaimana yang dapat menjadikan siswa dapat berinteraksi, dapat memecahkan permasalahan matematika?

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu model yang di duga dapat mengatasinya, karena melalui kooperatif tipe *Jigsaw* para siswa melaksanakan diskusi dua kali, yaitu diskusi di kelompok ahli dan diskusi saat menyampaikan laporan di kelompok asal secara bergantian. Di kelompok asal siswa bertanggung jawab menyampaikan laporan hasil dari kelompok ahli, sehingga semua siswa baik yang pandai maupun yang kurang pandai terlatih untuk menyampaikannya.

Roestiyah (1991, h. 135) mengemukakan bahwa siswa dapat mengembangkan daya berpikir, daya inisiatif, kreatif, tanggung jawab, dan melatih, dengan model belajar kooperatif. Dalam model pembelajaran kooperatif para siswa lebih berani mengajukan pertanyaan terhadap temannya dibandingkan dengan mengajukan pertanyaan terhadap guru, begitu juga cara menjawab pertanyaan atau mengemukakan pendapat lebih berani terhadap teman sendiri. Sehingga keaktifan siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih menonjol bila dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan ceramah dan tanya jawab.

Berdasarkan paparan di atas, penulis merasa perlu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu penulis merealisasikan upaya tersebut dalam suatu penelitian dengan judul "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* disertai Pemberian Keterampilan Bertanya."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya, dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, ditinjau dari setiap aspek pemecahan dan ditinjau dari keseluruhan?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya?
4. Bagaimana interaksi siswa selama proses pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai keterampilan bertanya berlangsung ?

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan permasalahan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kaitannya antara pembelajaran pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya. Secara khusus tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai keterampilan bertanya dengan siswa yang mendapat pembelajaran biasa.



2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya.
3. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya dalam peningkatan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Untuk menelaah interaksi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

- a. Memberikan masukan kepada guru-guru Sekolah Menengah Pertama khususnya guru kelas II SMP, sebagai bahan pertimbangan ketika membuat perencanaan pembelajaran dalam peningkatan pemecahan masalah matematis siswa, perlu memperhatikan model pembelajaran yang akan digunakan.
- b. Memberikan sumbangan pikiran dalam usaha perbaikan kegiatan belajar mengajar bidang studi matematika, terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya.

2. Bagi Siswa

- a. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa, sikap para siswa lebih baik.
- b. Interaksi siswa dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai pemberian keterampilan bertanya untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa, interaksi siswa lebih meningkat.

E. Definisi Operasional

Agar tidak salah penafsiran dalam menangkap tujuan dari penelitian ini, perlu dijelaskan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang memperhatikan proses dengan langkah-langkah pemecahan masalah matematis yang dapat ditempuh. Menurut Polya ada empat (4), yaitu: memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali.
2. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu model pembelajaran dengan cara diskusi, mendorong para siswa menjadi aktif dan kreatif. Aktivitas *Jigsaw* menurut Slavin (1995) adalah: membaca, diskusi kelompok ahli, laporan kelompok, kuis, dan perhitungan skor kelompok dan menentukan penghargaan kelompok. Model kooperatif tipe *Jigsaw* menekankan pada pengelompokan yang anggota kelompoknya terdiri dari 4 orang, paling banyak 6 orang.
3. Pembelajaran Konvensional adalah model belajar yang dilaksanakan dengan pengajaran secara klasikal dan kegiatan berpusat pada guru.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian yang tertera dalam rumusan masalah, hipotesisnya dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai keterampilan bertanya lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan cara konvensional.



2. Meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menerima pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* disertai keterampilan bertanya.
3. Sikap siswa positif terhadap pembelajaran model kooperatif tipe *jigsaw* disertai keterampilan bertanya dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Kegiatan siswa dengan pembelajaran model kooperatif tipe *jigsaw* yang disertai keterampilan bertanya dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa menjadikan interaksi kegiatan kelompok yang sangat baik.

