

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan inti dari sekalian perkembangan ilmu pengetahuan yang ada, terutama dalam bidang pendidikan dan perkembangan teknologi, maka sudah semestinya dikuasai dengan baik oleh semua orang apalagi siswa. Oleh karena itulah matematika merupakan pelajaran yang penting dikuasai, serta menjadi patokan untuk syarat kelulusan siswa di berbagai jenjang pendidikan. Menurut Ruseffendi (1991) berpendapat bahwa matematika penting sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Gurupun mempunyai peran penting dalam menunjang proses belajar dengan baik agar siswa dapat mengerti dan paham akan matematika itu sendiri serta bisa mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting terhadap kehidupan, dengan pendidikan kita bisa menggali dan mengembangkan potensi diri, dalam proses pembelajaran yang berlangsung kita mendapatkan ilmu yang nantinya bisa diaplikasikan dalam kehidupan, salah satu pendidikan yang kita peroleh adalah pendidikan matematika, mata pelajaran wajib ini termuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah.

Lima standar kemampuan matematik yang harus dimiliki oleh siswa menurut *Nasional Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) adalah kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Berdasarkan uraian diatas, NCTM memuat kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), ini berarti kemampuan pemecahan masalah sudah seharusnya dikembangkan dan dimiliki siswa. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini dikemukakan oleh Branca (1980), beliau mengemukakan bahwa

kemampuan pemecahan masalah adalah jantung matematika. NCTM (2000) juga menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika. Ruseffendi (2006) juga berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Seiring dengan argumen-argumen diatas, Indonesia mempunyai bukti dari data yang diperoleh *Trend in Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) sebuah studi yang diselenggarakan oleh *Internasional Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), pada tahun 2012 menempatkan siswa yang berumur 15 tahun ke atas, menyatakan bahwa Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara yang turut berpartisipasi dengan memperoleh rerata skor siswa yaitu 375, sedangkan rerata skor internasional adalah 494 (PISA, 2012). Skor yang diperoleh tersebut berada signifikan di bawah rerata internasional. Lembaga survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) dari *Organisation for Economic Cooperation and Development*, menunjukkan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan membandingkan sejauh mana siswa siap untuk memecahkan suatu masalah (*problem solving*), mulai dari mengenali dan menganalisa masalah, memformulasikan *reasoning*-nya, dan mengkomunikasikan gagasan-gagasan yang dimilikinya. Dalam ruang lingkup yang kecil penulis juga melakukan pengamatan di salah satu SMPN Kabupaten Bandung Barat mengenai kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, penulis dapatkan masih rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal non-rutin yang diberikan.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematik di atas disebabkan oleh salah satu faktornya adalah di lapangan pembelajaran matematika masih cenderung berfokus pada buku teks, masih sering dijumpai guru matematika terbiasa pada kebiasaan mengajar dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti: menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan, yang terdapat

dalam buku teks dan membahas bersama siswa, maka dari itu diperlukan suatu model pembelajaran yang bisa membuat siswa merasa tertantang dalam pembelajaran maupun menyelesaikan soal pemecahan masalah maka sudah seharusnya ada pendekatan, metode, model maupun media pembelajaran untuk menunjang kemampuan di atas dan diharapkan bisa mengatasi persoalan yang dihadapi, agar siswa bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*).

Saputra (2012) menyatakan khusus tentang model pembelajaran, tidak jarang model pembelajaran yang digunakan akan meningkatkan atau menurunkan kualitas faktor-faktor internal dari pembelajaran itu sendiri. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran, oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar, sehingga pada akhirnya akan berdampak positif pada prestasi belajar siswa dan tujuan-tujuan pembelajarannya akan tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang tergolong interaktif adalah model *Anchored Instruction*. Dalam *Anchored Instruction*, siswa dituntut untuk menyaring data, membuat model matematika, dan memberikan solusi dari suatu masalah yang telah diberikan. *Anchored Instruction* sekilas tampak seperti *Problem-Based Learning*, akan tetapi *Anchored Instruction* lebih banyak menggunakan media pembelajaran. Dengan demikian siswa dapat bekerja secara mandiri, walaupun tidak lepas dari bimbingan guru, lebih lagi permasalahan yang akan dikerjakan oleh siswa berbentuk cerita sehingga siswa tidak akan merasa bosan selama mengikuti proses belajar mengajar. Model pembelajaran ini meliputi penyimpulan informasi sekitar permasalahan yang ada, melakukan sintesis dan mempresentasikan apa yang didapat dari orang lain.

Ibrahim (2010) menyatakan secara umum model *Anchored Instruction* memiliki tahap-tahap sebagai berikut: (1) Pemberian masalah; (2) Bekerja kelompok; (3) Diskusi; (4) Presentasi oleh setiap kelompok. Jika dilihat sepiantas, model *Anchored Instruction* ini tidak ada perbedaannya dengan model pembelajaran kooperatif, walaupun kenyataannya tidak begitu. *Anchored*

Instuction ini memiliki ciri khas yang berbeda yakni, penggunaan perangkat multimedia pada tahap pemberian masalah. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis dan inisiatif atas materi pembelajaran yang disajikan. Dan masalah yang disajikan berbentuk soal cerita yang dapat menarik perhatian siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Model *Anchored Instruction* diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran yang ideal bagi siswa, supaya membuat siswa lebih tertantang dalam belajarnya perlu peran aktif dari guru dalam menciptakan permasalahan yang kontekstual yang kaya dengan konsep-konsep matematika dan memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah dari berbagai aspek dan sudut pandang.

Berdasarkan alasan-alasan diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Model *Anchored Instruction* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik pada Siswa SMP.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dikaji dalam meneliti Pengaruh Penggunaan Model *Anchored Instruction* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik pada siswa SMP adalah

1. Apakah penggunaan model *Anchored Instruction* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa secara signifikan?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap model *Anchored Instruction* ?

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam pengkajian materi maka dibatasi pada materi yang akan diambil yaitu aritmatika sosial serta bahan ajar yang berbentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan dari silabus dan RPP kurikulum 2013.

D. Tujuan Pengkajian Materi

Adapun tujuan pengkajian materi ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Anchored Instruction* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa secara signifikan.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap model *Anchored Instruction*.

E. Manfaat Pengkajian Materi

Adapun manfaat dari pengkajian materi ini antara lain:

1. Hasil pengkajian materi ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu, khususnya dalam bidang pendidikan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematik dengan model *Anchored Instruction* pada siswa SMP.
2. Manfaat praktis

Adapun manfaat praktis dari pengkajian dari penelitian ini adalah:

- a. Memberikan manfaat kepada calon guru bahwa perangkat pembelajaran matematika dengan model *Anchored Instruction* dapat dipakai dalam proses pembelajaran, khususnya dalam proses pembelajaran matematika, mampu menciptakan suasana kelas yang saling menghargai nilai-nilai ilmiah dan termotivasi untuk mengadakan penelitian yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan guru.
- b. Diharapkan dalam pengkajian materi ini dapat menjadikan model *Anchored Instruction* sebagai salah satu alternatif pengembangan bahan ajar pemecahan masalah siswa SMP.
- c. Bagi penulis, untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang penggunaan model *Anchored Instruction* dalam proses belajar mengajar matematika.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan pendapat mengenai hal-hal yang dimaksudkan dalam penulisan ini, maka penelitian memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam menyelesaikan masalah yang memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan tahapan memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali.
2. *Anchored Instruction* bisa diartikan dengan instruksi berjangkar atau dalam dunia pendidikan lebih dikenal dengan pembelajaran bermakna. Model *Anchored Instruction* adalah model pembelajaran yang memiliki tahap-tahap sebagai berikut: (1) pemberian masalah; (2) Bekerja kelompok; (3) Diskusi; (4) Presentasi oleh setiap kelompok. *Anchored Instruction* ini memiliki ciri khas yang berbeda yakni, penggunaan multimedia pada tahap pemberian masalah. Selain itu masalah yang diberikan berbentuk cerita sehingga siswa dituntut untuk menyaring data yang diperlukan dalam penyelesaian masalah.