

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya manusia memperluas pengetahuan dalam rangka membentuk nilai, sikap, dan perilaku. Pendidikan juga merupakan salah satu kebutuhan manusia sepanjang hayat. Manusia akan sulit berkembang tanpa adanya pendidikan. Dengan demikian, pendidikan harus diarahkan untuk membentuk manusia yang berkualitas, mampu bersaing, memiliki budi pekerti yang luhur, dan bermoral baik.

Pendidikan matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang banyak mendasari perkembangan ilmu pengetahuan lain dan memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Penggunaan matematika sebagai ilmu pengetahuan tentang benda-benda abstrak dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan, mempunyai arti penting dalam kehidupan siswa. Untuk itu dalam setiap pembelajaran, siswa perlu dibekali pengetahuan matematika yang cukup agar dapat menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Belajar matematika berkaitan erat dengan aktivitas dan proses belajar serta berpikir sebab karakteristik matematika merupakan suatu ilmu dan *human activity*, yaitu bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis, yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat. Melalui peningkatan kualitas

pembelajaran matematika, siswa akan termotivasi dalam belajar, semakin bertambah kritis dan kreatif, dan semakin paham terhadap materi yang dipelajari.

Aspek-aspek pembelajaran matematika mencakup proses belajar mengajar dan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, sering dijumpai berbagai permasalahan. Sebagian besar guru masih mendominasi pembelajaran di dalam kelas dengan menerapkan pembelajaran yang konvensional. Siswa hanya menjadi pendengar, pemerhati dan mencontoh sama persis apa yang disampaikan oleh guru. Padahal tuntutan dunia pendidikan sudah berubah, bahwasannya pembelajaran merupakan "*learning by doing*" yaitu siswa membuat keterkaitan-keterkaitan yang menghasilkan makna, selanjutnya siswa akan menyerap dan menguasai pengetahuan dan ketrampilan itu secara aktif.

Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia juga dapat dilihat dari cara mengajar guru. Hal ini dapat dilihat dari pola pembelajaran di SMP cenderung "*text book oriented*" dan tidak terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Cara pembelajaran konsep cenderung abstrak dan menggunakan metode ceramah sehingga konsep-konsep akademik menjadi sulit dipahami oleh siswa.

Pembelajaran seperti di atas juga dialami oleh siswa SMP Negeri 2 Gatak. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada tanggal 8 Maret 2012 menunjukkan lemahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas VIII F yang berjumlah 40 siswa. Pada kondisi awal lemahnya kemampuan

berpikir kritis dan kreatif dilihat dari indikator sebagai berikut: 1) dapat membuktikan suatu pernyataan sebesar 17.5%, 2) dapat menyelesaikan masalah sebesar 12.5%, 3) kemampuan mengkomunikasikan gagasan sebesar 10%, dan 4) dapat menarik kesimpulan sebesar 5%.

Akar penyebab lemahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa di atas yaitu pada penerapan proses pembelajaran matematika di kelas. Pada umumnya guru matematika masih cenderung berkonsentrasi pada latihan penyelesaian soal yang bersifat prosedural dan mengakomodasi pengembangan kemampuan berpikir tingkat rendah dan kurang latihan dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada pembelajaran tradisional, aktivitas siswa sehari-hari umumnya monoton, guru menyelesaikan soal-soal di papan tulis kemudian meminta siswa bekerja sendiri dalam buku teks atau lembar kerja siswa (LKS) yang disediakan.

Disisi lain, siswa juga kurang diberi kesempatan melakukan kreasi-kreasi untuk menemukan sendiri pemecahan masalah terhadap persoalan yang dihadapi. Siswa merasa takut untuk mengemukakan idenya kemudian menjadi enggan untuk mengajukan pertanyaan, walaupun guru sering meminta siswanya untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang dimengerti atau belum dipahami. Menurut Sumarmo (2000) untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir matematis dalam pembelajaran, guru juga perlu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, bertanya serta menjawab pertanyaan, berpikir secara kritis, menjelaskan setiap jawaban yang diberikan, serta mengajukan alasan untuk setiap jawaban yang diajukan.

Dalam model pembelajaran ini penggunaan media dalam pembelajaran akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mendapat materi yang otentik dan berinteraksi secara lebih luas. Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Bovee, 1997). Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran.

Salah satu kelebihan menggunakan alat peraga dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Alat peraga juga membantu interaksi antara guru dan siswa agar pembelajaran tidak terpusat pada guru. Siswa dapat menyusun langkah awal penyelesaian dengan memeragakan alat peraga, sehingga siswa mampu menjawab persoalan matematika dengan benar. Pemakaian alat peraga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, sebab siswa diharapkan mampu berkreasi dan menemukan solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

Melihat pentingnya alat peraga sebagai media pembelajaran yang merupakan salah satu upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, maka sebagai salah satu alternatif yaitu dengan memanfaatkan barang bekas. Barang bekas merupakan barang yang sudah terpakai sehingga mudah didapat dengan harga yang relatif murah. Dalam penelitian ini barang bekas yang digunakan berbentuk bangun ruang kubus dan balok, seperti: kotak kardus dan besi bekas. Dengan pemanfaatan barang bekas tersebut diharapkan mampu mempermudah siswa dalam menerima pelajaran serta dapat mengembangkan pola berpikir siswa ke arah perbaikan pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam pembelajaran matematika maka diperlukannya suatu pembelajaran dengan memanfaatkan barang bekas dan menerapkan model pembelajaran yang menarik. Model yang diterapkan dalam pembelajaran ini agar lebih bermakna yaitu model pembelajaran *Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)* yang merupakan suatu pendekatan yang merancang pembelajaran tentang cara menjaga, mengelola, meningkatkan motivasi untuk meningkatkan prestasi belajar. Motivasi dianggap sebagai suatu faktor penting yang mempengaruhi hasil belajar. Motivasi sebagai intensitas dan arah suatu perilaku serta berkaitan dengan pilihan yang dibuat seseorang untuk mengerjakan atau menghindari suatu tugas serta menunjukkan tingkat usaha yang dilakukannya. Model pembelajaran *Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)* bertujuan agar dalam pembelajaran lebih bermakna sehingga dapat menumbuhkan aktivitas belajar yang mengarah pada upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.

Berkaitan dengan uraian permasalahan di atas, peneliti termotivasi untuk mengkaji tentang implementasi model pembelajaran matematika *Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)* dengan memanfaatkan barang bekas sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas VIII F semester genap SMP Negeri 2 Gatak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : “ Adakah peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif setelah menerapkan model pembelajaran *Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)* dengan memanfaatkan barang bekas sebagai media pembelajaran pada siswa kelas VIII F semester genap SMP Negeri 2 Gatak tahun ajaran 2011/2012?

Untuk mengukur permasalahan tersebut digunakan indikator sebagai berikut :

- 1) Kemampuan siswa dalam membuktikan suatu pernyataan.
- 2) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.
- 3) Kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan.
- 4) Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan.

C. Tujuan Penelitian

Pada setiap penelitian terdapat tujuan yang merupakan salah satu alat kontrol yang dapat dijadikan sebagai petunjuk, sehingga penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Gatak pada pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok melalui model pembelajaran *Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)* dengan memanfaatkan barang bekas sebagai media pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai penelitian tindakan kelas, penelitian ini memberikan manfaat utamanya kepada pembelajaran matematika, peningkatan mutu, proses, dan hasil belajar matematika.

a. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui model pembelajaran matematika *Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)*.

b. Manfaat Praktis

Pada tataran praktis, penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru matematika dan siswa. Bagi guru, dapat menerapkan model pembelajaran *Attention Relevance Confidence Satisfaction* dalam pembelajaran matematika. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam proses pembelajaran dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari serta menumbuhkembangkan potensi dan kreativitas yang dimiliki dalam diri masing-masing siswa.