

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses untuk memanusiakan manusia sehingga merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting dan mendasar. Hal ini dikemukakan oleh Sudjana (Gunawan, 2012:1), “Pendidikan merupakan bagian dari kelengkapan kebutuhan manusia yang sangat penting dalam hidup dan kehidupannya, karena pendidikan pada hakikatnya adalah usaha membudayakan manusia atau memanusiakan manusia”. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan (Dalyono, 2010:5). Salah satu pelajaran yang wajib termuat dalam kurikulum pendidikan dasar yaitu matematika.

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting bagi kemajuan peradaban manusia. Menurut Ruseffendi (2006:70) “Matematika adalah ilmu atau pengetahuan yang termasuk ke dalam atau mungkin yang paling padat dan tidak mendua arti”. Matematika pula dapat diartikan sebagai salah satu ilmu yang sering sekali diperbincangkan hal layak umum, karena matematika berperan dalam pelengkap ilmu lainnya. Begitu juga dengan pelajaran matematika, oleh karena itu diperlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi diantaranya kemampuan berpikir kritis matematis. Menurut Ennis (Khotimah, 2011:2), “Berpikir kritis adalah suatu proses, sedangkan tujuannya adalah membuat keputusan yang masuk akal tentang apa yang diyakini

atau dilakukan”. Berpikir kritis matematis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, menggumpulkan berbagai kemungkinan dan membuat keputusan ketika menggunakan semua keterampilan tersebut secara efektif dalam konteks dan tipe yang tepat.

Namun kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP di Indonesia masih sangat rendah. Salah satu faktor yang tidak kalah penting dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah sikap siswa terhadap mata pelajaran. Sikap besar pengaruhnya, misalnya siswa yang bersikap positif mau mendukung pelajaran tertentu sehingga membantu siswa itu sendiri dalam mengikuti dan memahami materi pelajaran yang diberikan guru. Sikap positif seseorang terhadap suatu objek merupakan titik awal munculnya tindakan-tindakan positif misalnya siswa lebih giat membaca, berlatih soal, mempelajari kembali pelajaran yang telah diperoleh dan berusaha memahami suatu materi.

Hal ini sejalan yang dikemukakan oleh Tirtahardja (2000:150), ”Sikap secara umum selalu terkait dengan objek tertentu dan ditandai dengan sikap terhadap objek tersebut sikap siswa yang positif terhadap suatu pelajaran akan membantu siswa itu sendiri selama mengikuti dan memahami materi pelajaran yang pelajaran tentu akan mengalami sebaliknya”.

Ada hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh lembaga pendidikan OECD PISA (Bangsa, 2011:2) dukungan Bank Dunia terhadap 7,355 siswa usia 15 tahun dari 290 SLTP/SMU/SMK se-Indonesia pada tahun 2003,

diketahui 70% siswa Republik Indonesia hanya mampu menguasai matematika pada tahap I, yaitu sebatas memecahkan masalah satu permasalahan sederhana (contoh soal tahap I bentuk sederhana dari $3x^2-5x+7-2x^2+4x-9$ adalah); tidak menguasai tahap II, yaitu belum mampu menyelesaikan dua masalah (contoh soal tahap II, tentukan hasil penjumlahan dari $5x(8y-4z)$ dan $2x(7y+5z)$); tidak menguasai tahap III, yaitu belum mampu menyelesaikan dua masalah (contoh soal tahap III, diketahui sebuah segitiga dengan alas $(6x+2)$ cm dan tinggi $(2x+1)$ cm, tentukan luas segitiga tersebut); dan tidak menguasai tahap IV, belum mampu menyelesaikan masalah rumit (contoh soal tahap IV, sebuah kebun berbentuk persegi panjang. Panjang kebun itu 5 cm lebihnya dari 2 kali lebar kebun. Pada sisi kebun terdapat jalan dengan lebar 1 cm. Luas jalan pinggir kebun adalah 24 m^2 . Berapakah panjang dan lebar kebun tersebut?)

Berdasarkan penjelasan di atas, jelaslah bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting untuk dikembangkan maka perlu adanya tindak lanjut dalam proses pembelajaran di kelas bagi seorang guru agar memiliki keahlian dan keterampilan membelajarkan siswa dalam mengajarkan materi, yang dalam hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Dengan keterampilan tersebut seorang guru dapat memilih model yang tepat agar tujuan pembelajaran tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division). Model pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep jika terjadi diskusi antar siswa.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD (*Student Team achievement Division*) merupakan model pembelajaran secara berkelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang dan tingkat kemampuan yang terogen. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD bukan sekedar belajar kelompok pada umumnya, tetapi pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdapat 5 tahapan yang harus dilalui dalam proses pembelajaran. Tahapan-tahapan tersebut adalah persiapan, kegiatan kelompok, pelaksanaan tes individu, perhitungan skor individu, dan tahap pemberian penghargaan kelompok. Menurut Slavin (Islamiati, 2008:5), model pembelajaran kooperatif tipe STAD mengupayakan peran aktif siswa, terutama dalam kerja kelompok saling membantu, dan saling membelajarkan teman sekelompoknya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

Menurut Slavin (Dian: 2011), pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) memiliki 5 komponen utama, yaitu :

1. Bahan pelajaran disajikan oleh guru baik secara langsung ataupun melalui media pembelajaran.
2. Anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang yang heterogen dari segi penampilan akademik, jenis kelamin dan etnis.
3. Dilakukan tes individu setelah beberapa kali siswa mengerjakan latihan.
4. Dilakukan penilaian terhadap nilai kemajuan individu.
5. Diberikan pengakuan terhadap tim berdasarkan kemajuan anggota kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, penulisan tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Hasil penelitian Ennis (Khotimah, 2011:2) berpikir kritis adalah suatu proses, sedangkan tujuannya adalah membuat keputusan yang masuk akal tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Berpikir kritis adalah berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, karena pada saat mengambil keputusan atau menarik kesimpulan merupakan kontrol aktif yaitu *reasonable, reflective, responsible, dan skillful thinking*.
2. Spliter (Fatimah, 2012:2) mengungkapkan bahwa, siswa yang berpikir kritis akan menjadikan penalaran sebagai landasan berpikir, berani mengambil keputusan dan konsisten dengan keputusan tersebut. Kemampuan berpikir kritis tidak hanya bermanfaat pada saat siswa belajar, tetapi dapat menjadi bekal bagi siswa di masa yang akan datang.

3. Ruseffendi (2006:94) mengemukakan, “Matematika penting sebagai pembentuk sikap, oleh karena itu salah satu tugas guru adalah mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik
4. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran, siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah khususnya matematika, penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan teknik berpikir kritis matematis belum sering digunakan disekolah SMP Pasundan 6.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran tipe STAD lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
- b. Bagaimana sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD?
- c. Apakah terdapat korelasi positif antara sikap siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa?

D. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka masalah dibatasi sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Materi yang diteliti dibatasi pada sub pokok bahasan bangun datar.
- c. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada salah satu SMP Pasundan 2 Bandung

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Secara khusus tujuan yang ingin dicapai untuk mengetahui:

1. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model STAD.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi positif antara sikap siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Apabila berdasarkan penelitian yang dilakukan ini ternyata dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa maka, baik model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) ataupun

model *konvensional* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini selain itu untuk mempermudah peneliti dalam menuangkan gagasan-gagasannya, maka beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, buat kelompok heterogen (4-5 orang), diskusikan bahan ajar secara kolaboratif, sajian presentasi kelompok sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa atau kelompok, umumkan rekor tim dan individu dan berikan *reward*. Pada penelitian ini, tahapan pada kegiatan kelompok menggunakan bahan ajar berupa LKK (Lembar Kegiatan Kelompok) yang mengacu pada kemampuan berfikir kritis siswa dan pembelajaran dilengkapi dengan metode penemuan.
2. Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir bertujuan untuk membuat keputusan yang rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu. Kemampuan berpikir kritis adalah berpikir pada tingkat tinggi, karena saat mengambil keputusan menggunakan kontrol aktif, yaitu: *reasonable*, *reflective*, *responsible*, dan *skillfull thinking*. Indikator dari kemampuan berpikir kritis matematis adalah memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan

dasar, membuat kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.

3. Model pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini, adalah model pembelajaran langsung dengan menggunakan metode ekspositori, yaitu guru terlebih dahulu menjelaskan materi yang akan dipelajari, siswa mendengarkan, guru memberikan pertanyaan dan memberikan contoh-contoh soal, kemudian siswa diberikan latihan soal untuk diselesaikan dengan bimbingan guru untuk mengetahui sejauh mana siswa memperoleh materi yang disampaikan guru.

H. Struktur Organisasi Skripsi

1. Bagian Isi Skripsi

Bab I Pendahuluan

- a. Latar Belakang Masalah
- b. Identifikasi Masalah
- c. Rumusan Masalah
- d. Batasan Masalah
- e. Tujuan Penelitian
- f. Manfaat Penelitian
- g. Definisi Operasional
- h. Struktur Organisasi Skripsi

Bab II Kajian Teoretis

- a. Pembelajaran Kooperatif tipe STAD, Berpikir Kritis Matematis, dan Sikap

- b. Kaitan antara Pembelajaran Kooperatif tipe STAD, Berpikir kritis, dan Materi Segi empat
- c. Kerangka Pemikiran, Asumsi, dan hipotesis

BAB III Metode Penelitian

- a. Metode Penelitian
- b. Metode Desain
- c. Desain Penelitian
- d. Partisipan serta Populasi dan Sampel
- e. Instrumen Penelitian
- f. Prosedur Penelitian
- g. Rancangan Analisis Data

Bab IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan

- 1) Deskripsi Hasil Dan Temuan Penelitian
- 2) Pembahasan Penelitian

BAB V Simpulan dan Saran

- a. Simpulan
- b. Saran