

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan formal bertambah dari tahun ke tahun. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan formal pada setiap jenjang pendidikan. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, antara lain melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kompetensi guru, pengadaan buku dan media pembelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan serta peningkatan mutu manajemen sekolah. Namun demikian indikator mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang berarti.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi membawa pengaruh langsung terhadap perubahan dalam dunia pendidikan. Bukan hanya proses belajar mengajar yang kini mampu dilakukan secara jarak jauh, dunia pendidikan saat inipun tak ubahnya seperti materi umum yang begitu bebas, mudah, dan cepat dikonsumsi masyarakat luas. Begitu juga dengan pelajaran matematika, oleh karena itu diperlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi diantaranya kemampuan berpikir kritis.

Menurut Depdiknas (Phitopank, 2012), pembelajaran matematika yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis, merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran pemecahan masalah, implikasinya guru perlu (1) menyediakan lingkungan belajar matematika yang merangsang timbulnya persoalan matematika, (2) membantu siswa memecahkan persoalan matematika menggunakan caranya sendiri, (3) membantu siswa mengetahui informasi yang diperlukan untuk memecahkan persoalan matematika, (4) mendorong siswa untuk berpikir logis, konsisten, sistematis dan mengembangkan sistem dokumentasi/catatan, (5) mengembangkan kemampuan dan keterampilan untuk memecahkan persoalan, (6) membantu siswa mengetahui bagaimana dan kapan

menggunakan berbagai alat peraga/media pendidikan matematika, seperti: jangka, penggaris, kalkulator, dsb.

Kebijakan bidang pendidikan di Indonesia memasukkan kemampuan berpikir kritis kedalam kurikulum. Artinya dalam setiap kegiatan pembelajaran harus terdapat kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, termasuk didalam kurikulum 2006 yaitu KTSP (dalam Rahmawati, 2011:1).

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 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*.

Berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, mengumpulkan berbagai kemungkinan dan membuat keputusan ketika menggunakan semua keterampilan tersebut secara efektif dalam konteks dan tipe yang tepat. Menurut Ennis (Fatimah, 2012:2), berpikir kritis adalah berpikir rasional dan reflektif yang difokuskan pada apa yang diyakini dan dikerjakan. 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.

Salah satu disiplin ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan kehadirannya sangat terkait erat dengan dunia pendidikan adalah Matematika. Matematika perlu dipahami dan dikuasai semua lapisan masyarakat terutama siswa di sekolah. Russefendi (2006:94) mengemukakan, “Matematika penting sebagai pembentuk sikap, oleh karena itu salah satu tugas guru adalah mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik”.

Astri Jayanti, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (student team achievement division) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Namun kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh lembaga pendidikan OECD PISA (Bangsa, 2011:2) dukunga 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 masalah kompleks (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, yaitu belum mampu menyelesaikan masalah rumit (contoh soal tahap IV, Sebuah kebun berbentuk persegi panjang. Panjang kebun itu 5 m lebihnya dari 2 kali lebar kebun. Pada sisi kebun terdapat jalan dengan lebar 1 m. Luas jalan pinggir kebun adalah $24 m^2$. Berapakah panjang dan lebar kebun tersebut?).

Mengapa kemampuan berpikir kritis begitu penting? Empat alasan yang dikemukakan oleh Wahab (Khotimah, 2011:3) mengenai pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kritis, yaitu: (1) tuntutan zaman yang menghendaki warga negara dapat mencari, memilih, dan menggunakan informasi untuk kehidupan bermasyarakat dan bernegara, (2) setiap warga negara senantiasa berhadapan dengan berbagai masalah dan pilihan sehingga dituntut mampu berpikir kritis dan kreatif, (3) kemampuan memandang sesuatu dengan cara yang berbeda dalam menyelesaikan masalah, (4) berpikir kritis merupakan aspek dalam memecahkan permasalahan secara kreatif agar peserta didik dapat bersaing secara adil dan mampu bekerja sama dengan bangsa lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, jelaslah bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting untuk dikembangkan. Oleh karena itu, hendaknya proses pembelajaran selama ini bisa diperbaiki dengan berbagai inovasi pembelajaran.

Agar kemampuan berikir kritis siswa berkembang dengan optimal, maka

Astri Jayanti, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (student team achievement division) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

diperlukan strategi atau model pembelajaran matematika yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). Menurut Rusman (2012,201) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri'. Dalam model pembelajaran kooperatif ini guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah berpikir yang lebih tinggi. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada siswa, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pikirannya. Siswa mempunyai kesempatan mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka, ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.

Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan model pembelajaran secara berkelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang dan tingkat kemampuan yang heterogen. 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. Pada penelitian ini, tahapan pada kegiatan kelompok menggunakan bahan ajar berupa LKK (Lembar Kegiatan Kelompok) yang mengacu pada kemampuan berpikir kritis siswa dan pembelajarannya dilengkapi dengan metode penemuan. Menurut Suherman, dkk (2001:202), tujuan dari metode penemuan adalah untuk menawarkan pengertian yang mendalam tentang isi atau materi dengan melibatkan proses penemuan. 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.

Astri Jayanti, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (student team achievement division) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Slavin (Dian: 2011): pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams 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 Individual setelah beberapa kali siswa mengerjakan latihan.
4. Dilakukan penilaian terhadap nilai kemajuan individual
5. Diberikan pengakuan terhadap tim berdasarkan kemajuan anggota kelompok.

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

B. Rumusan Masalah

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

1. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana kualitas peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD?
4. Bagaimana sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD?

C. Batasan Masalah

Astri Jayanti, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (student team achievement division) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Konsep yang diteliti dibatasi pada sub pokok bahasan persegi panjang, jajargenjang, dan belah ketupat.
3. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII pada salah satu SMP Negeri di Kota Bandung

D. Tujuan Penelitian

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

1. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Kualitas peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD
4. Sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model STAD

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat, terutama:

1. Bagi siswa, sebagai acuan dalam mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai masukan pertimbangan untuk meningkatkan Berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Astri Jayanti, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (student team achievement division) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3. Bagi Sekolah, dengan adanya model pembelajaran yang baik maka mampu mewujudkan siswa yang cerdas dan berprestasi.
4. Bagi penulis, sebagai tambahan pengetahuan untuk menjadi seorang pendidik kelak dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, 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 individual dan berikan *reward*. Pada penelitian ini, tahapan pada kegiatan kelompok menggunakan bahan ajar berupa LKK (Lembar Kegiatan Kelompok) yang mengacu pada kemampuan berpikir kritis siswa dan pembelajarannya 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 mengamobil keputusan menggunakan kontrol aktif, yaitu: *reasonable*, *reflective*, *responsible*, dan *skillfull thinking*. Indikator dari kemampuan berpikir kritis 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, dan memberikan contoh-contoh soal, kemudian siswa diberikan

Astri Jayanti, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (student team achievement division) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

latihan soal untuk diselesaikan dengan bimbingan guru, siswa diperbolehkan bertanya kalau tidak mengerti.



Astri Jayanti, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (student team achievement division) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu