

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan hampir di semua aspek kehidupan manusia yang menuntut berbagai permasalahan dapat dipecahkan melalui upaya penguasaan dan peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Agar mampu berperan dalam persaingan global, maka sebagai bangsa perlu terus mengembangkan kualitas sumber daya manusia.

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Banyak pihak yang berpendapat bahwa rendahnya mutu pendidikan merupakan salah satu faktor yang menghambat penyediaan SDM yang mempunyai keahlian dan keterampilan untuk memenuhi tuntutan bangsa di berbagai bidang. Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia, dalam pengertian sebagai upaya sadar untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya.

Pembelajaran merupakan jantung dari pendidikan dalam suatu instansi pendidikan yang bersifat kompleks dan dinamis, sehingga tenaga-tenaga pendidik terutama guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang efektif. Guru berperan sebagai faktor penentu keberhasilan siswa dalam belajar. Hal ini ditegaskan dalam Undang-Undang No. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mengatakan bahwa kunci utama dalam memajukan pendidikan adalah guru, karena guru secara langsung mempengaruhi, membimbing dan mengembangkan kemampuan peserta didik (siswa) agar menjadi manusia yang cerdas, terampil dan bermoral tinggi.

Ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan kehadirannya sangat terkait erat dengan dunia pendidikan adalah matematika. Mengingat matematika sebagai ilmu dasar yang dewasa ini telah berkembang

pesat, baik materi maupun kegunaannya, sehingga dalam pembelajarannya di sekolah harus memperhatikan perkembangan-perkembangannya, baik di masa lalu, masa sekarang ataupun masa yang akan datang. Melalui proses pembelajaran matematika ini diharapkan terjadi perubahan sikap, keterampilan, dan pengetahuan serta kemampuan berpikir siswa.

Salah satu tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah yaitu untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Suherman dkk, 2003: 58). Tujuan ini masih sejalan dengan standar kurikulum yang dikemukakan oleh NCTM (*National Council of Teacher of Mathematic*) tentang koneksi matematik atau “*Mathematical Connection*” yang bertujuan untuk membantu meningkatkan konsep atau aturan matematika yang satu dengan yang lainnya dengan cara melihat matematika sebagai bagian terintegrasi pada kehidupan nyata. Koneksi tidak dapat dihindari kehadirannya pada saat seseorang mempelajari matematika, karena karakteristik matematika itu terbentuk dari konsep-konsep yang saling terkait dan saling menunjang, baik keterkaitan dengan berbagai ilmu pengetahuan maupun dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematik siswa akan meningkat apabila siswa terbiasa mengajarkan soal-soal non rutin, soal-soal yang tidak hanya mengendalikan ingatan yang baik saja, tetapi siswa diharapkan dapat mengaitkan dengan topik lain dalam matematika itu sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, yang dilaksanakan PPL disalah satu SMP Negeri diketahui bahwa kemampuan siswa untuk melakukan koneksi matematika masih rendah. Hal ini diindikasikan dengan siswa yang tidak yakin dalam mengemukakan alasan ketika diminta menghubungkan suatu persoalan matematika yang sedang dipelajari dengan materi pada pokok bahasan yang lalu atau dengan suatu hal yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka kesulitan ketika diminta menyebutkan contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Siswa mampu menemukan jawaban atas persoalan yang diberikan tetapi mereka tidak yakin untuk mengemukakan alasan dalam melakukan perhitungan, terutama proses perhitungan yang menghubungkan materi matematika pada pokok

Ajeng Martiani, 2013

Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Melalui Pendekatan Open-Ended Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

bahasan yang sedang dipelajari dengan materi matematika pada pokok bahasan yang telah dipelajari. Siswa kesulitan membuat model matematika dari soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, beberapa siswa mengatakan bahwa mereka hanya mengikuti apa yang dituliskan guru tanpa tahu makna ataupun alasan dari proses perhitungan yang dilakukan. Oleh karena itu perlu adanya suatu pendekatan pembelajaran matematika yang berbeda agar kemampuan koneksi matematika siswa dapat ditingkatkan. (eprints.uny.ac.id/1832/2/BAB_I,II,III.doc (Sugiman 2008 :1))

Melihat pentingnya koneksi matematik dalam pembelajaran matematika, maka perlu dicari pembelajaran dengan melalui pendekatan yang dapat meningkatkan dan menumbuhkembangkan kemampuan koneksi matematik . Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended* dalam proses pembelajaran matematika.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) ini merupakan model yang sederhana, namun bermanfaat. Dikembangkan pertama kali oleh Lyman dari University of Maryland. Model pembelajaran ini tergolong dengan sintaks: guru menyajikan materi klasikal, memberikan persoalan kepada siswa dan siswa bekerja kelompok dengan cara berpasangan sebangku-sebangku (*think-pairs*), presentasi kelompok (*share*). Dalam model ini guru harus mengondisikan siswa dalam suatu keadaan yang memungkinkan siswa melakukan partisipasi secara bebas melalui diskusi-diskusi kelas. Guru harus menciptakan suatu kondisi belajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi gagasan-gagasan matematika.

Pendekatan *open-ended* merupakan suatu pendekatan berbasis masalah, dimana pada proses pembelajaran diawali dengan memberikan masalah yang tidak rutin dan bersifat terbuka yang memiliki lebih dari satu alternatif solusi penyelesaian yang benar atau memiliki lebih dari satu jawaban yang benar. Pendekatan *open-ended* dapat memupuk kemampuan koneksi matematik siswa, karena dalam pendekatan ini siswa tidak perlu menghafalkan fakta-fakta, tetapi mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan di dalam pikiran mereka

Ajeng Martiani, 2013

Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) Melalui Pendekatan Open-Ended Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sendiri (Nurrisa, S.S 2012 : 5). Menurut Hancock (Nurrisa,S.S 2012 : 5), soal *open ended* merupakan soal yang memiliki lebih dari satu jawaban benar dan siswa dapat menjawabnya dengan caranya sendiri tanpa harus mengikuti proses pengerjaan yang sudah ada.

Berdasarkan uraian di atas, memperhatikan pentingnya koneksi matematik dalam pembelajaran matematika serta melihat pemaparan dari model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*), maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui Pendekatan *Open-Ended* pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa“

B. RUMUSAN MASALAH

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

1. Apakah peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran secara konvensional?
2. Bagaimana kualitas peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended* ?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended* ?

C. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka masalah dibatasi pada subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Negeri 15 Bandung, pada materi persegipanjang dan persegi.

D. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*). Secara khusus tujuan yang ingin dicapai yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran secara konvensional
2. Untuk mengetahui bagaimana kualitas peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended*.
3. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended*.

E. MANFAAT

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Sebagai wawasan bagi peneliti untuk mengenal model pembelajaran matematika yang dapat dijadikan alternatif bagi pembelajaran di kelas.
2. Memberikan masukan bagi para praktisi dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dalam pembelajaran matematika
3. Bagi siswa, akan memperoleh pelajaran matematika yang lebih baik menarik dan memungkinkan bagi dirinya untuk membangun pengetahuan matematika secara sendiri

4. Bagi sekolah dan juga bagi peningkatan mutu pelajaran, penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan bagi peningkatan mutu dan efektivitas pembelajaran matematika di sekolah.

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 TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa dalam memaksimalkan kelompok belajar, memberikan keleluasaan bagi siswa untuk berpikir dan menyelesaikan permasalahan yang memungkinkan siswa melakukan partisipasi secara bebas melalui diskusi-diskusi kelas untuk mencapai tujuan belajar.
2. Sikap siswa pada pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) melalui pendekatan *open-ended* dilatih untuk banyak berpikir dan saling tukar pendapat baik dengan teman sebangku ataupun dengan teman sekelas, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa karena siswa dituntut untuk mengikuti proses pembelajaran agar dapat menjawab setiap pertanyaan dan berdiskusi.
3. Kemampuan koneksi matematik adalah salah satu komponen kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui kegiatan yang meliputi mencari hubungan antar topik matematika, hubungan matematika dengan ilmu yang lain dan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.