

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai arti penting dalam kehidupan. Melalui pendidikan diharapkan akan lahir sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu membangun kehidupan masyarakat kearah yang lebih baik. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pengajaran. UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan. Menurut Hudojo (1979:156), tujuan pendidikan pada hakekatnya adalah suatu proses yang berlangsung secara terus menerus oleh manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi sepanjang hayat. Karena itu siswa harus benar-benar dilatih dan dibiasakan berpikir secara mandiri.

Salah satu proses penting dalam pendidikan adalah pembelajaran, dimana pada proses pembelajaran terjadi interaksi antara guru dan siswa serta siswa dengan siswa. Proses pembelajaran yang berlangsung memiliki peran penting dalam

pencapaian tujuan pendidikan yaitu apabila pembelajaran berlangsung dengan baik diharapkan tujuan pendidikan dapat tercapai.

Dalam mewujudkan tujuan tersebut matematika memiliki peranan penting di dalam sistem pendidikan. Matematika merupakan ilmu yang dipelajari peserta didik sejak bangku sekolah dasar hingga tingkat menengah. Pernyataan ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, yaitu mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Matematika adalah suatu ilmu yang terstruktur, terorganisasi, terorganisasi dan sifatnya berjenjang, artinya antara materi yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan dan merupakan suatu proses yang berkelanjutan. Pembelajaran matematika di sekolah diajarkan mulai dari konsep-konsep yang sederhana hingga konsep-konsep yang kompleks sehingga diperlukan suatu pemahaman terhadap konsep matematika yang mendalam. Hal tersebut menunjukkan bahwa pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika di sekolah. Pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika di sekolah di tuangkan dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 yang berisi tentang tujuan pembelajaran matematika di sekolah, yaitu agar peserta didik dapat : (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sikap, (3) memecahkan masalah, (3) memecahkan masalah, (4) mengomunikasikan gagasan dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Menurut *National Council of Teacher of matematchs* (NCTM) dalam *Principles and Standard for School Matematchs* (2000) tentang prinsip pembelajaran, siswa harus belajar matematika dengan pemahaman dan secara aktif membangun pengetahuannya dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Belajar matematika dengan pemahaman sangat penting untuk membantu siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan baru yang akan mereka hadapi di masa depan. Hal senada juga disampaikan oleh Kilpatrick *et al* dalam Stacey (2002) yang menjelaskan bahwa untuk pandai dalam matematika siswa harus memiliki pemahaman yang baik, yaitu pemahaman konsep matematis, operasi, dan relasi.

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep untuk melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Umumnya pada pembelajaran matematika di Indonesia guru menjelaskan konsep matematika atau prosedur menyelesaikan soal dan siswa menerima pengetahuan tersebut secara pasif. Sebagaimana diungkapkan oleh Asmin (2003), dalam pembelajaran matematika di Indonesia masih banyak guru yang melakukan proses proses pembelajaran di sekolah dengan pembelajaran konvensional, yakni guru secara aktif mengajarkan matematika kemudian memberi contoh dan latihan sedangkan siswa mendengarkan, mencatat dan mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini, siswa hanya berusaha menghafalkan pengetahuan yang diterimanya untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan, padahal hafalan bukan merupakan jawaban dalam matematika, khususnya ketika siswa tidak mengerti.

Proses pembelajaran tersebut mengakibatkan siswa tidak memiliki kesempatan belajar yang mereka perlukan untuk mencapai level yang lebih baik karena hanya terfokus pada satu area saja, yaitu perhitungan. Selain itu, juga berakibat kurang bermaknanya konsep matematika bagi siswa sehingga siswa memiliki pemahaman konsep dasar matematika yang rendah, yaitu kurangnya kemampuan dalam memecahkan masalah-masalah matematika yang sederhana.

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa Indonesia didukung oleh hasil studi internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Student* (TIMSS). PISA merupakan suatu program dari Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). PISA adalah studi internasional yang berfokus pada literasi membaca, matematika dan sains siswa. Studi PISA menekankan pada aspek penguasaan proses, pemahaman konsep matematika dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Sementara TIMSS merupakan program dari IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) untuk mengetahui perkembangan prestasi matematika dan sains siswa. Mullis *et al* (2009) menjelaskan bahwa dalam studi TIMSS, ranah kognitif matematika siswa yang diukur terdiri dari tiga domain, yaitu *knowing* (mengetahui), *applying* (mengaplikasikan), dan *reasoning* (penalaran). Domain pertama, *knowing*, yang meliputi fakta-fakta, konsep-konsep dan prosedur yang perlu diketahui oleh siswa. Domain kedua, yaitu *applying* yang berfokus pada kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan pemahaman

konsep untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan. Sedangkan domain yang ketiga, *reasoning* tidak hanya menemukan solusi dari masalah rutin, tetapi juga mencakup situasi asing atau situasi yang tidak biasa, konten-konten yang kompleks dan *multistep problems* (beberapa tahapan masalah).

Hasil studi PISA menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi matematis siswa Indonesia belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Pada tahun 2003 Indonesia berada diperingkat ke-39 dari 40 negara dengan skor 382, pada tahun 2006 Indonesia berada diperingkat 52 dari 57 negara dengan skor 391 dan kemudian pada tahun 2009 mengalami penurunan, yaitu Indonesia berada diperingkat 61 dari 65 negara dengan skor 371. Sementara itu, hasil studi TIMSS menunjukkan rata-rata skor matematika siswa Indonesia tahun 2011 adalah 386, turun 11 poin dari rata-rata skor matematika siswa Indonesia pada tahun 2007, yaitu 397. Lebih detail, Mullis *et al* (2011) menjelaskan bahwa rata-rata presentase jawaban benar siswa Indonesia pada studi TIMSS tahun 2011 yaitu: 31% *knowing*, 23% *apllying*, dan 17% *reasoning*. Rata-rata tersebut jauh dibawah rata-rata presentase jawaban benar internasional, yaitu: 49% *knowing*, 39% *applying*, dan 30% *reasoning*. Berdasarkan hasil PISA dan TIMSS yang dilihat dari aspek yang diukur dalam studi tersebut mengindikasikan bahwa masih rendahnya pemahaman konsep matematis siswa Indonesia sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika, khususnya yang bersifat nonrutin.

Menyikapi permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematis siswa Indonesia, maka perlu suatu upaya yang inovatif yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu

model pembelajaran yang tepat agar mampu memantapkan kemampuan pemahaman konsep pada diri siswa.

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dapat membangun kepercayaan diri siswa, waktu berpikir yang lebih banyak, berkomunikasi, berinteraksi dan mendorong partisipasi mereka dengan pasangan di kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS). Model Pembelajaran kooperatif tipe TPS membantu siswa menginterpretasikan ide mereka secara mandiri yang kemudian didiskusikan bersama pasangan dan memperbaiki pemahaman konsep matematis siswa.

SMPN 1 Kota Agung Barat merupakan sekolah yang sama dengan sekolah menengah pertama pada umumnya yang pembelajaran ditunjang dengan berbagai sarana dan prasarana walaupun dalam jumlah yang terbatas. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMPN 1 Kota Agung Barat, diketahui bahwa kelas VIII memiliki 5 ruang kelas yang siswanya memiliki kemampuan heterogen setiap kelasnya. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih menunjukkan pembelajaran yang lebih berpusat pada guru, yaitu guru lebih sering menyampaikan materi lalu memberi soal. Hal itu menyebabkan siswa menjadi cenderung pasif saat pembelajaran berlangsung, ketika guru memberikan per-tanyaan siswa hanya diam dan tidak berani mengemukakan jawabannya. Model yang diterapkan di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional dan masih banyak siswa kelas VIII yang kurang memahami konsep-konsep didalam pelajaran matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada pembelajaran konvensional ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektifitas penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS ditinjau dari pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VIII SMPN 1 Kota Agung Barat Tahun Pelajaran 2012/2013.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan informasi dalam pendidikan matematika berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dan pembelajaran konvensional serta hubungannya dengan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

Bagi guru dan calon guru matematika, diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan dan masukan bagi para guru dalam mengembangkan kemampuan mengajarnya serta dapat menjadi referensi dalam mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dalam proses pembelajaran yang tidak selalu terbatas dengan metode ceramah saja.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari kegiatan belajar mengajar dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dikatakan efektif jika pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada dengan pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan pembelajaran kooperatif dengan tahapan *Berpikir (Thinking)*: Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan siswa diberi waktu untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri, *Berpasangan (Pairing)*: Guru meminta para siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan mengenai apa yang telah dipikirkan. Interaksi selama periode ini dapat menghasilkan jawaban bersama jika suatu pertanyaan telah diajukan atau penyampaian ide bersama jika suatu isu khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru mengizinkan tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan, *Berbagi (Sharing)*: Pada langkah akhir ini guru meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerjasama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan. Pada langkah ini akan menjadi efektif jika guru berkeliling kelas dari pasangan satu ke pasangan yang lain, sehingga seperempat atau separo dari pasangan-pasangan tersebut memperoleh kesempatan untuk melapor.
3. Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru dalam pembelajaran. Dalam hal ini, pembelajaran biasa dimulai

dengan menerangkan materi (ceramah) pada awal pembelajaran, memberikan contoh soal pada waktu tertentu, kemudian pemberian tugas berupa latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa secara individu.

4. Pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran matematika dan dapat menyatakan ulang suatu materi yang diperoleh dalam pembelajaran kedalam bentuk lain yang mudah dimengerti. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Menyatakan ulang suatu konsep
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
3. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan , memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.