

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman, pengetahuan dan sikapnya sesuai dengan kehidupan yang ada di dalam masyarakat, sehingga dengan adanya kerja sama antar anggota kelompok akan meningkatkan produktifitas dan perolehan belajar. Hal serupa juga diungkapkan oleh Stahl dalam Solihatin (2007:5) bahwa model pembelajaran kooperatif menempatkan siswa sebagai bagian dari suatu sistem kerja sama untuk mencapai suatu hasil yang optimal dalam belajar.

Menurut Trianto (2009:58), pembelajaran kooperatif merupakan suatu kelompok strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Sejalan dengan itu Nurhadi (2004:112) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar, sehingga pembelajaran kooperatif dapat dikatakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa dan berfokus pada kelompok kecil untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Hal serupa juga diungkapkan oleh Karli dan Sri (2002:70) bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri atas dua orang atau lebih. Keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Dalam model pembelajaran ini, siswa merupakan bagian dari suatu sistem kerjasama dalam mencapai hasil yang optimal dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan cara membentuk kelompok-kelompok kecil (dua siswa atau lebih) saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga terjadi aktivitas siswa seperti saling berdiskusi, saling bertukar pendapat, berargumentasi, saling membantu, mengasah kemampuan yang dimiliki, menuangkan ide-ide matematik dengan relevan, menutup kesenjangan dalam pemahaman, dan mengembangkan rasa kepercayaan terhadap sesama teman. Dengan pembelajaran kooperatif, siswa dapat belajar bersama, dan saling membantu sehingga mereka akan lebih mudah menemukan secara komprehensif konsep-konsep yang sulit untuk dipahami jika mereka belajar sendirian.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Menurut Huda (2011:132) TPS merupakan model yang sangat bermanfaat walaupun model ini tergolong sederhana. Hal serupa juga diungkapkan oleh Lie (2004:57) bahwa TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif sederhana yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri dan

bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan model pembelajaran ini, yaitu mampu mengoptimalkan partisipasi siswa. Sedangkan menurut Kagan dalam Eggen dan Kauchak (2012:134) TPS adalah kegiatan kelompok yang meminta siswa individual di dalam pasangan belajar untuk pertama-tama menjawab pertanyaan dari guru dan kemudian berbagi jawaban itu dengan seorang rekan.

Setiap model pembelajaran tentulah memiliki kelebihan pada beberapa aspek dan memiliki kelemahan pada aspek yang lainnya. Beberapa kelebihan metode pembelajaran TPS menurut Ibrahim, dkk (2000:6) adalah: (1) meningkatkan perencanaan waktu pada tugas, (2) memperbaiki kehadiran, (3) angka putus sekolah berkurang, (4) sikap apatis berkurang, (5) penerimaan terhadap individu lebih besar, (6) hasil belajar lebih mendalam, (7) meningkatkan kebaikan budi. Sedangkan kelemahan TPS menurut Basri (Riyanto, 2010:302) adalah: (1) membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas, (2) membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas, (3) peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga. Untuk itu, guru harus membuat perencanaan yang seksama sehingga dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang.

Menurut Nurhadi, dkk (2003:66) TPS memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit memberikan waktu lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu. Lebih detail, Arends dalam Trianto (2009:81) menyatakan bahwa langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yaitu berfikir (*thinking*), berpasangan (*pairing*), dan berbagi (*sharing*). Pada tahap berfikir (*thinking*), guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang

dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berfikir sendiri jawaban atau masalah. Pada tahap berpasangan (*pairing*), guru meminta siswa berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh.

Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberikan waktu tidak lebih dari empat atau lima menit untuk berpasangan, dan tahap yang terakhir adalah berbagi (*sharing*) dimana guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif sampai sekitar sebagian pasangan mendapatkan kesempatan untuk melaporkan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TPS diawali dengan proses *Think* (berfikir) yaitu siswa terlebih dahulu berfikir secara individu terhadap masalah yang disajikan oleh guru, kemudian dilanjutkan oleh tahap *Pair* (berpasangan), yaitu siswa diminta untuk mendiskusikan dengan pasangan-pasangannya tentang apa yang telah dipikirkannya secara individu dan kemudian diakhiri dengan *share* (berbagi), setelah tercapai kesepakatan tentang pikirannya, maka salah satu pasangan membagikan kepada seluruh kelas apa yang menjadi kesepakatan dalam diskusinya kemudian dilanjutkan dengan pasangan lain hingga sebagian pasangan dapat melaporkan mengenai berbagai pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya.

3. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Hasan (2007:811) paham berarti mengerti dengan tepat, sedangkan konsep berarti suatu rancangan. Menurut Sardiman (2008:42) pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang siswa dapat memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Sanusi (2006:71) menyebutkan bahwa konsep dalam matematika adalah ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan objek-objek atau kejadian-kejadian tertentu, apakah objek-objek atau kejadian-kejadian tersebut merupakan contoh atau noncontoh dari ide itu.

Menurut Winkel (2000:44) konsep dapat diartikan sebagai suatu sistem satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Konsep matematika disusun secara berurutan sehingga konsep sebelumnya akan digunakan untuk mempelajari konsep selanjutnya. Misalnya konsep luas persegi diajarkan terlebih dahulu daripada konsep luas permukaan kubus. Hal ini karena sisi kubus berbentuk persegi sehingga konsep luas persegi akan digunakan untuk menghitung luas permukaan kubus. Pemahaman terhadap konsep materi prasyarat sangat penting karena apabila siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi selanjutnya.

Benu (2010) mengungkapkan pemahaman matematika didefinisikan sebagai kemampuan mengaitkan notasi dan simbol matematika yang relevan dengan ide-

ide matematika dan mengombinasikannya ke dalam rangkaian penalaran logis. Sedangkan, Soedjadi (2000:13) menyatakan matematika ilmu yang mempunyai objek-objek dasar, objek-objek itu merupakan pikiran dan salah satu objek dasar itu adalah konsep. Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek dan berhubungan dengan definisi. Hal ini berarti bahwa belajar konsep matematika tingkat lebih tinggi tidak mungkin bila prasyarat yang mendahului konsep belum dipelajari sehingga ada urutan-urutan tertentu dalam mempelajari matematika. Untuk memahami matematika seseorang terlebih dahulu harus memahami konsep-konsep dasar pada matematika.

Pemahaman konsep harus dimiliki oleh setiap siswa didalam proses pembelajaran matematika, karena konsep-konsep dalam materimatematika saling berkaitan. Sehingga untuk mempelajari suatu materi, siswa dituntut untuk paham dengan konsep sebelumnya, supaya dapat memahami materi yang dipelajari dengan baik. Dengan pemahaman konsep yang baik, siswa dapat menyelesaikan masalah yang baru. Hal ini sesuai dengan pendapat Bell dalam Kusumaningtyas (2011:27) bahwa siswa yang menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Selain itu, siswa yang memahami suatu konsep akan dapat menyatakan suatu objek ke dalam berbagai bentuk dan situasi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa untuk menyatakan ulang suatu konsep yang diperoleh dalam pembelajaran matematika dalam berbagai bentuk sehingga siswa tidak hanya mengerti untuk dirinya sendiri tetapi juga dapat menjelaskan kepada

orang lain dan mampu mengklasifikasikan suatu objek apakah merupakan contoh atau noncontoh konsep. Selain itu, siswa juga dapat menyatakan suatu konsep dalam berbagai bentuk representatif, dapat menyelesaikan soal-soal rutin dan non rutin dengan menggunakan prosedur tertentu, dan mengaplikasikan konsep yang dipelajari ke dalam masalah kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, Penilaian perkembangan siswa terhadap pemahaman konsep matematis dicantumkan dalam beberapa indikator sebagai hasil belajar matematika. Berikut ini Indikator siswa yang memahami suatu konsep menurut KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tahun 2006:

1. menyatakan ulang sebuah konsep.
2. mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
4. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
6. mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Indikator ini kemudian lebih dijelaskan oleh Tim PPPG Matematika tahun 2005 dalam Dafril (2011:795) yaitu:

1. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep adalah kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali yang telah dikomunikasikan kepadanya;
2. Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep adalah kemampuan siswa mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi.
3. Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh adalah kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi.
4. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika adalah kemampuan siswa memaparkan konsep secara berurutan yang bersifat matematis.
5. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu adalah kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur.
6. Kemampuan mengklafikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah adalah kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian ini untuk mengukur pemahaman konsep matematis, siswa diberikan tes berupa soal-soal tentang materi yang diajarkan. Dengan mengacu pada Wardhani(2008), indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (a) menyatakan ulang sebuah konsep, (b) mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (c) memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (e) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (f) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

B. Kerangka Pikir

Tingkat keberhasilan kegiatan belajar matematika salah satunya tergantung dari bagaimana proses belajar mengajar itu terjadi dan dapat dilihat dari hasil belajar berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Salah satu aspek dari hasil belajar matematika adalah tingkat pemahaman konsep matematis siswa. Semakin tinggi tingkat pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru dalam mewujudkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah dengan memilih model pembelajaran yang memberi ruang kepada siswa untuk menemukan konsep.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS memiliki strategi kerja kelompok yang melibatkan pasangan untuk menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan oleh guru. Didalam pelaksanaannya, TPS mempunyai tiga unsur penting yakni *thinking*, *pairing*, dan *sharing* yang sangat cocok diterapkan untuk membangun pemahaman konsep dari materi yang diberikan guru karena diawali dari berfikir

sendiri, lalu berbagi dengan pasangan, dan diakhiri dengan diskusi kelas. Melalui tahap *Think*, siswa diberikan waktu berpikir secara individu, pada tahap ini siswa membangun pemahamannya sendiri terhadap materi yang disampaikan guru atau menyelesaikan masalah yang diberikan serta memikirkan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah yang diberikan tersebut, sehingga pada saat tahap berikutnya, yaitu tahap *pairing*, siswa tidak hanya berdiskusi saja tetapi mereka sudah memiliki pemahaman sendiri yang bisa didiskusikan dengan pasangannya. Dengan kata lain, saat diskusi dengan pasangannya, setiap siswa telah memiliki bekal yang akan didiskusikan.

Pada tahap *pairing*, siswa menyatakan ulang dan mendiskusikan ide-ide yang sudah dipikirkan sebelumnya dengan pasangannya, pada tahap ini siswa saling memperbaiki jika ada pemahaman yang keliru sehingga semakin membuka kemungkinan untuk diraihnya konsep yang diharapkan dengan lebih baik. Pada tahap akhir yaitu tahap *sharing*, siswa berbagi dengan seluruh kelas, mengambil kesimpulan dari materi yang telah dipelajari secara bersama-sama sehingga akan lebih memperkuat pemahaman tentang konsep materi yang telah diajarkan. Pada tahap inilah siswa akan mendiskusikan berbagai aneka pemikiran yang ada untuk meraih konsep dengan bimbingan guru tentunya, namun guru tidak lagi sebagai satu-satunya sumber ilmu, tetapi justru siswa dituntut untuk dapat menemukan dan memahami konsep-konsep baru melalui lembar kerja yang telah disediakan.

Dengan mengikuti ketiga tahap model pembelajaran kooperatif tipe TPS, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan lebih baik dari pemahaman konsep matematis yang mengikuti model pembelajaran konvensional

karena seluruh siswa dikelas tersebut dituntut untuk berpikir secara individu kemudian secara berpasangan, siswa berulang kali memikirkan jawaban atau permasalahan yang diberikan oleh guru. Lain halnya dengan pembelajaran konvensional yang segala aktivitas terpusat pada guru, tahapan awal dalam pembelajaran ini adalah siswa menerima apa yang disampaikan oleh guru, mendengar, mencatat, dan komunikasi terjadi hanya searah. Pada tahapan ini siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran atau kurang berperan aktif. Sehingga pemahaman konsep yang diperoleh siswa kurang maksimal, siswa juga tidak mengetahui atau menemukan sendiri bagaimana konsep itu diperoleh.

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

1. Setiap siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2012/2013 memperoleh materi pelajaran matematika sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah
2. Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa selain model pembelajaran dianggap memberi kontribusi yang sama.

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir diatas, hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sekampung Udik.