

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pemahaman Konsep Matematis

Sardiman (2008: 42) menyatakan bahwa pemahaman atau *comprehension* dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Oleh sebab itu, belajar harus mengerti secara makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa memahami suatu situasi.

Menurut Soedjadi (2000: 14), konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan obyek. Sebagai contoh, segitiga adalah nama dari suatu konsep abstrak dan bilangan asli adalah nama suatu konsep yang lebih kompleks karena terdiri dari beberapa konsep yang sederhana, yaitu bilangan satu, bilangan dua, dan seterusnya. Konsep berhubungan erat dengan definisi. Definisi adalah ungkapan yang membatasi konsep. Dengan adanya definisi, orang dapat membuat ilustrasi atau gambaran atau lambang dari konsep yang didefinisikan, sehingga menjadi jelas apa yang dimaksud konsep tertentu.

Dalam proses pembelajaran, konsep memegang peranan penting. Hamalik (2001: 164) menyatakan bahwa dalam suatu pembelajaran, konsep berperan sebagai berikut:

1. Konsep mengurangi kerumitan lingkungan.
2. Konsep membantu siswa untuk mengidentifikasi objek-objek yang adadi sekitar mereka.
3. Konsep dan prinsip untuk mempelajari sesuatu yang baru, lebih luas dan lebih maju. Siswa tidak harus belajar secara konstan, tetapi dapat menggunakan konsep-konsep yang telah dimilikinya untuk mempelajari sesuatu yang baru.
4. Konsep mengarahkan kegiatan instrumental.
5. Konsep memungkinkan pelaksanaan pengajaran.

Untuk memahami suatu konsep, diperlukan contoh-contoh yang banyak, sehingga siswa mampu mengetahui karakteristik konsep tersebut. Siswa perlu diberi contoh yang memenuhi rumusan yang diberikan. Selain itu mereka perlu juga diberi contoh-contoh yang tidak memenuhi rumusan dan sifat, sehingga diharapkan siswa tidak mengalami salah pengertian terhadap konsep yang sedang dipelajari. Konsep yang diterangkan dengan contoh dan bukan contoh adalah salah satu cara pengkontrasan. Melalui cara ini siswa akan mudah memahami arti karakteristik konsep yang diberikan tersebut dan keanekaragaman juga membantu siswa dalam memahami konsep yang disajikan karena dapat memberikan belajar bermakna bagi siswa.

Menurut Skemp (1987), pemahaman dikatagorikan menjadi tiga jenis, yaitu pemahaman instrumental, pemahaman rasional, dan pemahaman formal. Pemahaman instrumental didefinisikan sebagai kemampuan menyajikan dengan cocok aturan yang diingat untuk menyelesaikan suatu masalah tanpa mengetahui mengapa aturan tersebut bekerja. Sedangkan pemahaman rasional adalah ke-

mampuan untuk memilih aturan dan prosedur yang khusus dari hubungan matematika yang lebih umum.

Pada pemahaman instrumental, masalah yang dijumpai hanyalah untuk menggunakan pemahaman tersebut. Hal tersebut tidak efisien karena terlalu banyak prosedur dalam matematika yang harus dihafal. Kesulitan tersebut dapat diatasi dengan pemahaman rasional yakni akan berusaha memahami secara rasional untuk menghubungkan konsep-konsep baru dengan konsep-konsep yang telah dipahami untuk dikaitkan dan kemudian merefleksikan keserupaan dan perbedaan antara konsep baru dengan konsep yang telah dipahami. Dari kedua pemahaman tersebut akan terciptalah pemahaman umum yaitu pemahaman yang mampu menghubungkan simbol dan notasi matematika yang relevan dengan ide-ide matematika dan mengkombinasikannya ke dalam rangkaian penalaran yang logis.

Ada beberapa indikator khusus yang membedakan antara soal pemahaman konsep dengan soal untuk aspek penilaian yang lain. Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, indikator dari pemahaman konsep tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.
- c. Memberi contoh dan non contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep dan algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa untuk menguasai materi dengan cara menerima dan memahami informasi yang diperoleh dari pembelajaran yang dilihat melalui kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat.

2. Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suherman (2003: 260), pembelajaran kooperatif mencakup siswa yang bekerja dalam sebuah kelompok kecil untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya. Pembelajaran kooperatif mendorong terbentuknya pribadi siswa yang utuh, karena selain mengembangkan kemampuan siswa secara kognitif, melalui pembelajaran kooperatif siswa juga dibekali kemampuan untuk dapat ber-sosialisasi dengan baik. Pembelajaran kooperatif juga merupakan salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi antar siswa serta hubungan yang saling menguntungkan diantara mereka.

Sedangkan menurut Nurhadi (2004: 112) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang terfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan secara asal-asalan. Pelaksanaan

prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan efektif.

Langkah/sintaks model pembelajaran kooperatif menurut Suprijono (2010: 65) terdiri dari 6 (enam) fase yaitu:

No.	Fase-Fase	Perilaku Guru
1	Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
2	Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
3	Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar.	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.
4	Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
5	Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberikan pengakuan atau penghargaan	Memprsiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Djamarah (2000:157) mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pembelajaran kooperatif diantaranya adalah:

1. Kelompok memiliki sumber yang lebih banyak dari pada individu. Pengetahuan dan pengalaman sekelompok orang jelas lebih banyak dari pengetahuan dan pengalaman seseorang.
2. Anggota kelompok sering diberi masukan dan motivasi dari anggota yang lain, yang berusaha agar sumbangan pikiran bermanfaat untuk keberhasilan kelompok.

3. Kelompok dapat menghasilkan keputusan yang lebih baik.
4. Anggota kelompok memiliki ikatan yang kuat terhadap keputusan yang diambil dengan melalui keterlibatannya dalam diskusi.
5. Partisipasi dalam diskusi akan meningkatkan saling pengertian antar individu dalam satu kelompok dan dalam kelompok yang lain.

Sedangkan kelemahan dari pembelajaran kooperatif adalah:

1. Diskusi memakan waktu
2. Pemborosan waktu
3. Diskusi dapat menekan pendirian.

Berdasarkan uraian tentang pengertian pembelajaran kooperatif di atas, maka pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dimana siswa dikelompokkan ke dalam suatu kelompok kecil untuk menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai tujuan bersama yang telah ditetapkan, yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Menurut Lie (2008), pembelajaran dengan strategi kooperatif terbukti sangat efektif dalam meningkatkan hubungan antar siswa. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat banyak tipe pembelajaran, diantaranya *Two Stay Two Stray* atau dalam bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai Dua Tinggal Dua Tamu. Teknik ini dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992), teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

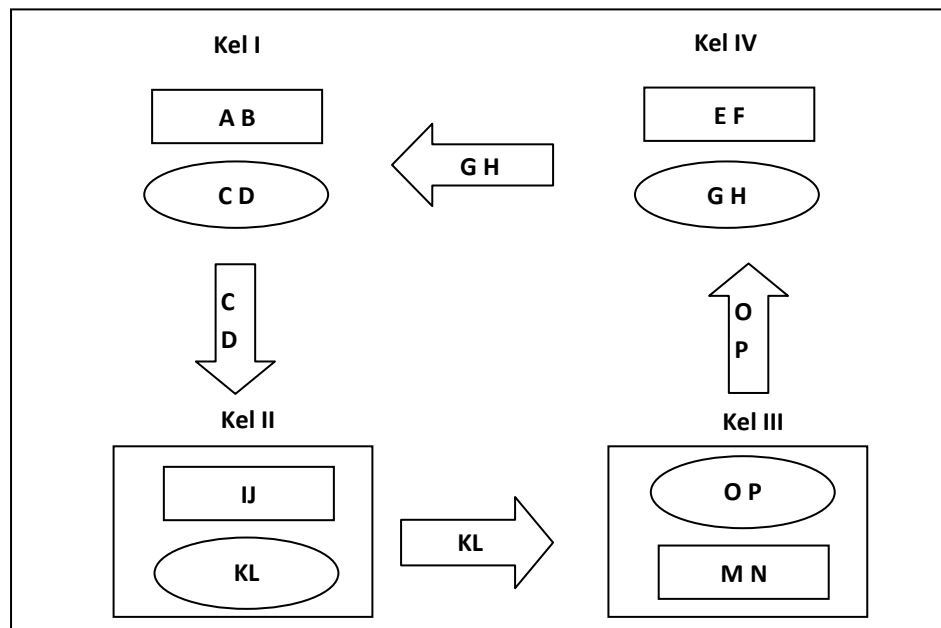
Pembelajaran kooperatif memberikan pengalaman bagi siswa untuk dapat belajar dengan cara bekerja sama dengan teman. Teman yang lebih mampu dapat meno-

long teman yang lemah. Lie (2008 : 61) mengungkapkan bahwa struktur *Two Stray Two Stray* memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagi hasil dan informasi de-ngan kelompok lain. Hal ini menunjukkan bahwa lima unsur proses belajar koo-peratif yang terdiri atas: saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar kelompok dan evaluasi proses kelompok da-pat terlaksana. Pada saat anggota kelompok bertamu ke kelompok lain maka akan terjadi proses pertukaran informasi yang bersifat saling melengkapi, terjadi proses tatap muka antar siswa dan terjadi komunikasi baik dalam kelompok maupun an-tar kelompok sehingga siswa tetap mempunyai tanggung jawab perseorangan.

Menurut Lie (2008 : 62), tahap-tahap pembelajaran dalam model *Two Stay Two Stray* adalah:

1. Siswa bekerja sama dalam kelompok seperti biasa dan dalam satu kelompok tersebut dibagi menjadi dua bagian.
2. Setelah selesai, sebagian siswa dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok lain.
3. Siswa yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka.
4. Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain.
5. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.

Berikut disajikan gambar skema penerapan model pembelajaran *Two Stray Two Stray*



Gambar 1. Skema Penerapan Model Pembelajaran *Two Stray Two Stray*

Keterangan:

○ : siswa yang bertamu ke kelompok lain

□ : siswa yang tinggal / tuan rumah dalam kelompok

Menurut Daryono (2011) manfaat model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stray Two Stray* antara lain:

- Siswa dalam setiap kelompok mendapatkan informasi sekaligus dari dua ke kelompok yang berbeda.
- Siswa belajar untuk mengungkapkan pendapat kepada siswa lain.
- Siswa dapat meningkatkan prestasi dan daya ingatnya.
- Siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
- Siswa dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi dengan siswa lainnya.
- Siswa dapat meningkatkan hubungan persahabatan.

Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* antara lain:

1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep sendiri dengan cara memecahkan masalah.
2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan kreativitas dalam melakukan komunikasi dengan teman sekelompoknya.
3. Membiasakan siswa untuk bersikap terbuka terhadap teman, menambah kekompakan serta rasa percaya diri siswa.
4. Meningkatkan motivasi, minat dan prestasi belajar siswa.
5. Membantu guru dalam pencapaian pembelajaran, karena langkah pembelajaran kooperatif mudah diterapkan di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran kooperatif model *Two Stay Two Stray* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagi hasil dan informasi dengan kelompok lain, dimana dalam satu kelompok terdiri dari empat atau lebih siswa yang nantinya sebagian siswa bertugas sebagai pemberi informasi dari tamunya, dan siswa lainnya bertamu ke kelompok yang lain secara terpisah.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran yang diawali dengan cara menerangkan materi menggunakan metode ceramah, kemudian memberikan contoh-contoh soal latihan dan penyelesaiannya, selanjutnya guru memberikan tugas berupa latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa.

Djamarah (2000: 77) mengemukakan bahwa metode pembelajaran konvensional adalah metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Sedangkan Sukandi (2003), menjelaskan bahwa pendekatan konvensional ditandai dengan guru mengajar lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan. Disini terlihat bahwa pendekatan konvensional yang dimaksud adalah proses pembelajaran yang lebih banyak didominasi gurunya sebagai “pentransfer ilmu”, sementara siswa lebih pasif sebagai “penerima” ilmu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang banyak didominasi oleh guru dan siswa bersifat pasif dalam pembelajaran di sekolah.

Dalam penelitian ini pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pemberian materi oleh guru melalui ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas.

B. Kerangka Pikir

Penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap pemahaman konsep matematis siswa ini merupakan penelitian yang terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi

variabel bebas adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, sedangkan pemahaman konsep sebagai variabel terikat.

Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan proses belajar dan pembelajaran. Dalam hasil belajar, salah satu aspek untuk menilai tingkat keberhasilan proses belajar dan pembelajaran adalah tingkat pemahaman konsep siswa. Semakin tinggi peningkatan pemahaman konsep siswa maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan siswa dalam belajar dan guru dalam proses pembelajaran, begitu pula sebaliknya.

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Model Pembelajaran yang dipakai pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Two Stray Two Stray* sebagai salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa dalam kelompok untuk membagi hasil kerja kelompok kepada kelompok lain dan dalam satu kelompok terdiri dari empat anggota yang nantinya dua anggota bertugas mencari informasi dari hasil diskusi kelompok yang dikunjungi dan dua anggota lainnya bertugas membagi informasi kepada kelompok yang berkunjung. Pada saat anggota kelompok bertamu ke kelompok lain maka akan terjadi proses pertukaran informasi yang bersifat saling melengkapi. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stray Two Stray* mengarahkan siswa untuk terlibat aktif, baik dalam menggali dan berbagi pengetahuan, tanya jawab, bertukar pikiran, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak informasi yang dijelaskan oleh teman, serta menyampaikan pendapat dan memberi tanggapan. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stray Two Stray* ini seluruh siswa di kelas

diarahkan untuk terlibat aktif dalam diskusi baik dengan teman satu kelompok maupun dengan kelompok lain. Siswa diberi kesempatan untuk menggali dan menemukan sendiri konsep-konsep matematika melalui masalah-masalah yang disajikan pada lembar kerja kelompok (LKK) yang harus mereka kerjakan dengan cara bekerja sama dalam kelompok. Meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran akan memudahkan siswa memperoleh pengetahuan dan meningkatkan keterampilan berpikir siswa, sehingga akan berdampak pada meningkatnya pemahaman konsep matematis siswa.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru yang memiliki beberapa tahapan. Pada awal pembelajaran guru menjelaskan materi pelajaran dengan ceramah kepada para siswa. Kemudian siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat penjelasan tersebut sehingga siswa hanya memperoleh informasi yang telah dijelaskan oleh guru ataupun yang telah mereka baca di buku. Hal ini membuat siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran yang mengakibatkan siswa tidak menemukan sendiri konsep-konsep dari suatu materi pelajaran. Hal tersebut menyebabkan kemampuan pemahaman siswa terhadap suatu konsep kurang bermakna dan tertanam dengan baik karena konsep yang telah diperoleh hanya berupa hapalan. Setelah itu, pemberian tugas dari guru kepada siswa. Setelah semua siswa selesai mengerjakan tugas yang diberikan, guru dan murid secara bersama-sama membahas jawaban dari tugas tersebut dan biasanya diakhir pelajaran guru memberikan pekerjaan rumah.

Berdasarkan uraian di atas, maka dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stray Two Stray*, pemahaman konsep matematis akan lebih baik dari pemahaman

konsep matematis yang mengikuti model pembelajaran konvensional karena seluruh siswa yang terdapat dikelas dituntut untuk berpikir, siswa secara berulang kali memikirkan jawaban atau permasalahan yang diberikan oleh guru serta keterampilan intelektual, sikap, dan keterampilan sosial siswa dapat berkembang. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stray Two Stray* diduga dapat memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IX SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

1. Semua siswa kelas IX SMP Negeri 20 Bandar Lampung semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan.
2. Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa selain model pembelajaran diabaikan.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir yang telah diuraikan di atas maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Umum

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *TWO STRAY TWO STRAY* berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IX SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

2. Hipotesis Khusus

Rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Two Stray Two Stray* lebih tinggi dari rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.