

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007: 17) berasal dari kata ajar yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut). Menurut Syah (2002: 89) belajar adalah suatu kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Oleh karena itu, tanpa proses belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan.

Sardiman (2005: 93) mengungkapkan pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Menurut Bruner (dalam Nasution, 2008:9), dalam proses belajar terdapat tiga fase, yakni:

1. Informasi
Dalam setiap pelajaran diperoleh sejumlah informasi.
2. Transformasi
Bantuan guru sangat diperlukan untuk mentransformasikan informasi ke dalam bentuk yang lebih abstrak agar dapat digunakan untuk hal-hal yang lebih luas.

3. Evaluasi

Dinilai hingga manakah pengetahuan yang diperoleh dan transformasi itu dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala-gejala lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dimaknai bahwa belajar adalah suatu proses perkembangan yang dialami oleh seseorang agar dapat menuju kearah yang lebih baik atau aktivitas perubahan tingkah laku seseorang yang relatif permanen dari tidak tahu menjadi tahu, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 mengatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Knirk dan Gustafson dalam Sagala (2008: 64) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pembelajaran tidak terjadi seketika, melainkan sudah melakukan tahapan perancangan pembelajaran. Selain itu, Dimiyati dan Mudjiono (2009: 157) berpendapat bahwa pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa, sehingga belajar dapat memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Menurut Sanjaya (2011: 1) dalam proses pembelajaran, anak didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas kadang diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi (pengetahuan) tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu. Padahal informasi-informasi yang di-

berikan berguna untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika siswa lulus dari sekolah mereka hanya pintar secara teoritis, namun miskin aplikasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, berarti bahwa pembelajaran adalah kegiatan mengajar dan belajar antara siswa dan guru dan merupakan proses interaksi guru dalam membelajarkan siswa secara sistematis (teratur) melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi untuk memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam suatu lingkungan belajar. Interaksi antara pendidik, peserta didik, masyarakat, lingkungan sekolah, dan lain sebagainya merupakan faktor utama penentu proses pembelajaran. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran diperlukan perkembangan kemampuan berpikir

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Lie (2004:41) Pembelajaran kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pengajaran yang memungkinkan siswa bekerja bersama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut". Sehubungan dengan pengertian tersebut, Slavin (dalam Solihatin, 2008:4), mengatakan bahwa *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen.

Menurut Slavin (dalam Solihatin, 2008:103), pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif dan tidak dangkal kepada kepada para siswa dari latar belakang ras atau etnik yang berbeda. Model pembelajaran kooperatif secara khusus menggunakan kekuatan dari sekolah yang menghapuskan perbedaan kehadiran para siswa dari latar belakang ras atau etnik yang berbeda-untuk meningkatkan hubungan antara kelompok. Dalam model ini, kerjasama diantara para siswa ditekankan melalui penghargaan dan tugas-tugas di dalam kelas dan juga penghargaan oleh guru, yang mencoba mengkomunikasikan sikap semua untuk satu, satu untuk semua.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dalam pembelajaran kooperatif lebih berfokus pada penggunaan kelompok-kelompok kecil untuk saling bekerjasama dan agar dapat memaksimalkan kondisi dan hasil belajar.

Menurut Roger dan Jhonson (dalam Lie, 2007:30-34), untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam model pembelajaran kooperatif ada unsur-unsur yang harus diterapkan, yaitu Saling ketergantungan positif, tanggung jawab perorangan, tatap muka, komunikasi antar kelompok dan evaluasi proses kelompok.

Tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam suatu team, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa dari berbagai latar

belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah. (Trianto, 2009: 57).

Menurut Ibrahim (2000: 10), langkah-langkah pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Indikator	Aktivitas Guru
1	Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa.
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
3	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi efisien.
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mengerjakan tugas.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar siswa baik individu maupun kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam anggota dan setiap siswa diberikan pemahaman dan tanggungjawab yang sama dengan struktur dan setiap kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Kagan (dalam Lie: 2007). Model ini sangat memberikan kesempatan kepada para siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban-jawaban yang paling tepat. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut Herdian (2009: 1) merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik dengan melibatkan siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Selain itu, model ini juga membantu para siswa dalam meningkatkan kreativitas dan semangat kerja sama mereka satu sama lainnya. Model ini juga bisa digunakan dalam semua mata pelajaran untuk semua tingkatan usia peserta didik. Menurut Huda (2011: 136) NHT memberikan kesempatan kepada siswa-siswa untuk saling sharing ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, untuk meningkatkan semangat kerjasama siswa.

Sebagai suatu model pembelajaran NHT memiliki langkah-langkah menurut Huda (2011: 138) Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki empat langkah, yaitu:

Langkah 1: penomoran (*Numbering*)

Dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan empat orang secara heterogen sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelas dan kemudian memberikan masing-masing siswa nomor,

sehingga setiap siswa di dalam kelompoknya memiliki nomor yang berbeda-beda.

Langkah 2: pengajuan pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan diambil dari materi pelajaran yang sedang dipelajari. Pertanyaan dalam penelitian ini berupa Lembar Kerja Kelompok (LKK).

Langkah 3: berpikir bersama (*Heads Together*)

Setelah mendapatkan pertanyaan-pertanyaan dari guru, siswa berpikir bersama, saling membagikan ide-ide, dan mempertimbangkan jawaban yang tepat, serta saling menjelaskan jawaban kepada anggota dalam kelompoknya yang belum paham, sehingga semua anggota dalam kelompok mengetahui jawaban dari pertanyaan tersebut.

Langkah 4: pemberian jawaban

Guru memanggil salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara acak memilih siswa dalam kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya dipanggil guru dari kelompok tersebut berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama dapat menanggapi jawaban tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Model ini melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

4. Kemampuan Pemahaman Konsep

Dalam pembelajaran tidak terlepas dari proses pemahamannya. Apabila belajarnya baik dan efektif maka akan mudah pula untuk memahami apa yang dipelajarinya, dan begitu juga sebaliknya apabila belajarnya kurang efektif maka akan mengalami kesulitan dalam memahaminya. Belajar matematika harus me-

mahami apa yang dipelajari dibutuhkan suatu proses yang kontinu. Pada proses belajar melibatkan memori jangka pendek (memori bekerja) dan memori jangka panjang. Memori jangka pendek mempunyai kapasitas yang terbatas untuk dapat memahami, sedangkan memori jangka panjang mempunyai kapasitas tidak terbatas dan bersifat permanen dalam menyimpan pengetahuan.

Konsep adalah pengertian yang digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan suatu objek termasuk atau tidak termasuk dalam pengertian tersebut. Winkel (2004: 44), mendefinisikan konsep sebagai suatu sistem satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri sama. Konsep matematika dapat pula diartikan sebagai suatu ide abstrak tentang suatu objek atau kejadian yang dibentuk dengan memandang sifat-sifat yang sama dari sekumpulan objek, sehingga seseorang dapat mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek atau kejadian dan sekaligus menerangkan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari pengertian tersebut.

Dari pernyataan-pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan seseorang untuk menguasai atau memahami materi atau objek yang meliputi fakta, keterampilan, konsep dasar atau aturan-aturan dalam matematika. Dalam penelitian ini, hasil belajar diperoleh siswa berdasarkan hasil tes pemahaman konsep. Untuk menilai pemahaman konsep matematika dapat dilakukan dengan memperhatikan indikator-indikator dari pemahaman konsep matematika Menurut peraturan Dirjen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004

B. Kerangka Pikir

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru. Pada awal pembelajaran guru menjelaskan materi pelajaran dengan cara 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 tersebut membuat siswa menjadi kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran sehingga mengakibatkan siswa tidak menemukan sendiri konsep-konsep dari suatu materi pelajaran. Hal tersebut menyebabkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep kurang bermakna dan tertanam dengan baik karena konsep yang telah diperoleh hanya berupa hapalan. Setelah itu, pemberian tugas kepada siswa. Setelah semua siswa selesai mengerjakan tugas yang diberikan di kelas, guru dan murid secara bersama-sama membahas jawaban dari tugas tersebut dan biasanya diakhir pelajaran guru akan memberikan pekerjaan rumah, sehingga siswa tidak memahami konsep-konsep matematika yang disampaikan oleh guru dengan baik.

Model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dalam sebuah kelompok sehingga siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Dengan bekerja dalam sebuah kelompok, siswa dapat menemukan konsep matematisnya. Dengan demikian pemahaman konsep matematis siswa akan lebih berkembang daripada siswa hanya mendengarkan ceramah dari guru.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Alur model pembelajaran tipe NHT dimulai dari keterlibatan siswa dalam kerjasama dalam kelompok, kemudian berbagi ide-ide dengan teman sekelasnya.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah suatu pendekatan pembelajaran yang lebih memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab penuh dalam memahami materi pelajaran baik secara berkelompok maupun individual. Ada empat tahapan yang dilalui siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT: pada tahap pertama Penomoran (*Numbering*), dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan memberikan nomor kepada setiap siswa dan setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor yang berbeda. Tahap kedua pengajuan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Tahap ketiga Berpikir bersama (*Heads Together*), siswa berpikir bersama, saling membagikan ide-ide, dan mempertimbangkan jawaban yang tepat, serta saling menjelaskan jawaban kepada anggota dalam kelompoknya yang belum paham. Dan pada tahap terakhir tahap keempat pemberian jawaban yaitu guru memanggil salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara acak memilih siswa dalam kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya dipanggil guru dari kelompok tersebut berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama dapat menanggapi jawaban tersebut.

Pemahaman konsep matematis siswa dapat dikuasai dengan baik dengan model pembelajaran NHT, karena pada tahapan pembelajaran NHT mengarahkan aktivitas dan rasa bertanggung jawab siswa selama proses pembelajaran yaitu dengan memberikan ide-ide, informasi dan jawaban-jawaban melalui diskusi untuk memecahkan masalah, sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajari. Dengan demikian terlihat bahwa pemahaman matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT akan lebih baik dari pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Natar.