

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas Pembelajaran

Wragg (dalam Sutikno, 2007) menyatakan bahwa pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang memudahkan siswa untuk belajar sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, cara hidup serasi dengan sesama, atau sesuatu hasil belajar yang diinginkan. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Hamalik (2002: 171) bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar seluas-luasnya kepada siswa. Jadi, pembelajaran dikatakan efektif apabila pembelajaran tersebut dapat membuat siswa belajar seluas-luasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri.

Menurut Slameto (2013: 92) mengajar yang efektif ialah kegiatan mengajar yang dapat menciptakan belajar siswa menjadi efektif pula. Belajar yang dimaksud adalah usaha siswa untuk mencari, menemukan dan melihat pokok masalah. Selain itu, Slameto juga menjelaskan beberapa syarat melaksanakan mengajar yang efektif, diantaranya adalah belajar secara aktif, guru harus menggunakan banyak variasi metode dalam pembelajaran, guru harus dapat memotivasi siswa, kurikulum yang baik dan

seimbang, membuat perencanaan sebelum mengajar, guru harus dapat memberikan masalah-masalah yang dapat merangsang untuk berpikir, dan sebagainya. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kurikulum, serta memiliki kreativitas agar dapat membuat siswa semangat untuk belajar sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif.

Abdullah (dalam Rahmatika, 2009: 23) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif membuat siswa terdorong dan mampu memanfaatkan kesempatan belajar yang ada untuk menguasai kompetensi yang dipelajari. Selain itu, pembelajaran yang efektif juga menuntut guru untuk memberikan kesempatan belajar seluas-luasnya kepada siswa agar membangun kompetensinya sendiri. Oleh karena itu, guru harus dapat menciptakan suasana belajar yang dapat membuat siswa aktif dan dapat mencapai penguasaan kompetensi secara optimal.

Mulyasa (2009: 218) mengemukakan bahwa pembelajaran dikatakan berhasil apabila proses pembelajaran dan hasil pembelajaran menunjukkan bahwa 75% dari banyak siswa terlibat secara aktif dan menguasai kompetensi yang ditentukan. Menurut Wicaksono (dalam Wijayanti, 2013: 12) pembelajaran dikatakan efektif apabila mengacu pada kriteria efektivitas pembelajaran. Salah satu kriterianya adalah ketuntasan belajar. Menurut Wicaksono pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila lebih dari atau sama dengan 70% dari banyak siswa memenuhi nilai KKM.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam mencari, menemukan dan melihat pokok masalah yang diberikan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selain itu, pembelajaran dikatakan efektif apabila 60% dari banyak siswa memiliki pemahaman konsep matematis dengan baik. Efektivitas pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari penguasaan konsep siswa.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Trianto (2014: 53) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam rangka mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Pendapat lain dikemukakan oleh Sutikno (2014: 58) yang menyatakan bahwa, dalam suatu model pembelajaran dijelaskan apa yang perlu dilakukan guru atau siswa, urutan kegiatan pembelajaran, dan tugas-tugas khusus yang harus dilakukan siswa. Suhana (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pendekatan untuk menyiasati perubahan perilaku siswa. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan perubahan perilaku siswa yang di dalamnya terdapat bagaimana kegiatan guru dan siswa, urutan kegiatan

pembelajaran dan tugas siswa dan berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran.

Ruang kelas merupakan salah satu tempat yang cocok untuk menerapkan kegiatan pembelajaran kooperatif. Di dalam ruang kelas, siswa diberi kesempatan untuk bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Belajar dalam kelompok kecil ini akan melatih siswa agar terbiasa untuk mendengarkan pendapat orang lain dan merangkum pendapat orang lain tersebut dalam bentuk tulisan.

Pembelajaran kooperatif dalam matematika dapat membantu siswa untuk meningkatkan sikap positif siswa dalam matematika. Adanya interaksi yang menonjol dalam kelompok pada model pembelajaran ini dapat membuat siswa menerima siswa lain yang berkemampuan berbeda. Dukungan dari teman sebayanya untuk mencapai prestasi akademik yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran kooperatif.

Jufri (2013: 112) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang peserta didiknya diorganisasikan untuk bekerja dan belajar dalam kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Pendapat lain dikemukakan oleh Djamarah dan Zain (2010: 357) yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang di dalamnya mengkondisikan siswa untuk bekerja bersama-sama dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lain dalam belajar. Suherman, dkk (2003: 260) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang

mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Taniredja, dkk (2014: 55) mengemukakan bahwa *Cooperative Learning* adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil (4-6 orang) secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih semangat dalam belajar. Berdasarkan definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang melibatkan kegiatan belajar kelompok yang terstruktur dan bekerja bersama-sama dalam menyelesaikan masalah atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama.

Dalam pembelajaran kooperatif, siswa tidak hanya belajar menerima apa yang disajikan oleh guru, melainkan bisa juga saling belajar dari sesama siswa lainnya. Pembelajaran kooperatif menekankan kerja sama tim, sehingga jika sekelompok siswa duduk bersama namun belum terjadi kerja sama dalam menyelesaikan tugas atau masalah yang diberikan, maka ini bukanlah suatu pembelajaran kooperatif. Oleh karena itu, pembelajaran kooperatif dapat membuat siswa terbiasa dengan kerjasama tim untuk menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan, sehingga terciptalah suatu ketergantungan positif. Pembelajaran kooperatif memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap pembelajaran siswa apabila kelompok dihargai berdasarkan pembelajaran individual dari tiap anggotanya.

Djamarah dan Zain (2010: 363) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki beberapa prinsip. Prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif antara lain: (a) kemampuan kerja sama, (b) interaksi bersama, (c) keikutsertaan bersama, (d) tanggung jawab individu, (e) ketergantungan positif, dan (f) kerja sama merupakan suatu nilai. Berdasarkan prinsip-prinsip ini pembelajaran kooperatif dapat membentuk keterampilan sosial siswa yang baik dan dapat meningkatkan tanggung jawab siswa.

Johnson dan Hilke (dalam Taniredja, dkk, 2014: 59) menyatakan bahwa terdapat ciri-ciri dari pembelajaran kooperatif. Ciri-ciri tersebut antara lain adalah (1) terdapat saling ketergantungan positif antar anggota kelompok, (2) dapat dipertanggungjawabkan secara individu, (3) berbagi kepemimpinan, (4) berbagi tanggung jawab, (5) menekankan tugas dan kebersamaan, (6) membentuk keterampilan sosial, (7) peran guru mengamati proses pembelajaran, dan (8) efektivitas belajar tergantung pada kelompok. Berdasarkan ciri-ciri tersebut terlihat bahwa, tidak semua pembelajaran dengan kerja kelompok dapat dikatakan sebagai pembelajaran kooperatif.

Slavin (dalam Taniredja, dkk, 2014: 60) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan kelompok mempengaruhi keberhasilan individu dalam kelompok tersebut. Tujuan pembelajaran kooperatif lainnya dikemukakan oleh Depdiknas (dalam Taniredja, dkk, 2014: 60) yang menyatakan bahwa terdapat tiga tujuan pembelajaran kooperatif. Tujuan yang pertama adalah

meningkatkan hasil akademik dengan meningkatkan kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas akademiknya. Tujuan kedua adalah melatih siswa untuk dapat menerima teman-temannya yang berbeda latar belakang. Tujuan ketiga adalah meningkatkan keterampilan sosial siswa. Sedangkan Arends (dalam Jufri, 2013: 114) menyatakan bahwa, pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan. Ketiga tujuan tersebut adalah untuk meningkatkan hasil belajar akademik, mengembangkan penerimaan terhadap keberagaman atau perbedaan individual, dan mengembangkan keterampilan sosial. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi maupun rendah.

Model pembelajaran kooperatif dipilih sebagai model pembelajaran dalam penelitian ini karena beberapa kelebihanannya seperti yang dikemukakan oleh Slavin. Slavin (dalam Taniredja, 2014: 60) menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif, yaitu menghindari adanya persaingan antar siswa. Persaingan ini akan membuat siswa yang aktif menjadi lebih aktif, namun sebaliknya siswa yang kurang aktif akan menjadi lebih pasif. Sedangkan Orlich (dalam Jufri, 2013: 116) menyatakan terdapat beberapa keuntungan dari pembelajaran kooperatif diantaranya adalah (a) meningkatkan pemahaman mengenai materi inti pelajaran, (b) memperkuat keterampilan sosial, (c) melatih siswa mengambil keputusan, (d) menciptakan suasana belajar aktif, (e) mengembangkan rasa percaya diri (*self esteem*) siswa, (f) mengakomodasi beragam gaya belajar,

(g) mengembangkan rasa tanggungjawab siswa, dan (h) fokus pada keberhasilan individual.

Lord (dalam Jufri, 2013: 115-116) telah me-review sekitar 300 artikel hasil penelitian mengenai pembelajaran kooperatif dalam bidang IPA dan mengidentifikasi 11 kategori umum yang digolongkan sebagai kelebihan dari model pembelajara kooperatif. Berdasarkan 11 kategori tersebut beberapa diantaranya adalah: (1) pengembangan sikap positif terhadap pelajaran, (2) suasana akademik dan lingkungan belajar yang lebih kondusif, (3) peningkatan pemahaman mengenai hubungan teori dan praktik, (4) pengembangan keterampilan sosial dan bekerjasama, (5) peningkatan kualitas dan hasil belajar, (6) pengembangan nilai-nilai dalam diri peserta didik, dan (7) kesetaraan kesempatan antara peserta didik pria dan wanita. Kelebihan-kelebihan model pembelajaran kooperatif inilah yang menjadi pertimbangan peneliti untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam penelitiannya.

Dalam Djamarah (2000: 157) dikemukakan bahwa salah satu kelemahan pembelajaran kooperatif adalah diskusi memakan waktu, pemborosan waktu dan diskusi dapat menekan pendirian. Djamarah dan Zain (2010: 366) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah:

- a. Siswa yang pandai akan cenderung lebih mendominasi sehingga dapat menimbulkan sikap minder dan positif dari siswa yang lemah.

- b. Dapat terjadi siswa yang sekedar menyalin pekerjaan siswa yang pandai tanpa memiliki pemahaman yang memadai.
- c. Pengelompokkan siswa memerlukan pengaturan tempat duduk yang berbeda-beda serta membutuhkan waktu khusus.

Untuk mengatasi kelemahan model pembelajaran ini, guru harus dapat membagi kelompok dengan tepat, misalnya dengan menempatkan siswa yang berkemampuan lebih tinggi di setiap kelompok. Hal ini akan membuat siswa tersebut merasa memiliki tanggung jawab terhadap teman sekelompoknya untuk memahami materi pelajaran. Agar tidak terjadi siswa sekedar menyalin pekerjaan teman sekelompoknya, guru harus dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang membuat setiap siswa merasa bertanggung jawab memahami materi pelajaran. Misalnya dengan memanggil siswa secara acak untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Untuk mengatasi masalah waktu, guru dapat mengingatkan kepada siswa di akhir pembelajaran untuk kembali membentuk kelompok pada pertemuan selanjutnya.

Jufri (2013: 117) menyatakan bahwa secara umum terdapat enam fase dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif. Fase pertama adalah penyampaian tujuan, fase kedua penyampaian informasi terkait materi pelajaran, fase ketiga pengorganisasian peserta didik dalam kelompok belajar, fase keempat pembimbingan kelompok, fase kelima penilaian hasil belajar dan fase terakhir pemberian penghargaan. Lebih lanjut fase

pembelajaran kooperatif dijelaskan dalam tabel sintaks umum pembelajaran kooperatif berikut.

Tabel 2.1 Sintaks umum pembelajaran kooperatif

Fase ke-	Indikator	Tingkah Laku Pendidik
1.	Penyampaian tujuan dan pemberian motivasi pada peserta didik.	Pendidik menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik untuk belajar.
2.	Penyajian informasi-informasi terkait materi pelajaran.	Pendidik menyajikan informasi kepada peserta didik dengan demonstrasi atau bahan bacaan.
3.	Pengorganisasian peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar.	Pendidik menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4.	Pembimbingan kelompok peserta didik untuk bekerja dan belajar.	Pendidik membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
5.	Penilaian hasil belajar (evaluasi).	Pendidik mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6.	Pemberian penghargaan.	Pendidik memberikan penghargaan tertentu atas hasil belajar individu maupun kelompok.

Sintaks pembelajaran kooperatif lainnya dikemukakan oleh Huda (2013: 112) yang menyebutkan bahwa ada tiga tahapan dalam pelaksanaan pem-

belajaran kooperatif. Tahap pertama adalah tahap persiapan. Pada tahap ini, guru memilih metode, teknik dan struktur pembelajaran. Kemudian guru menata ruang kelas untuk pembelajaran kelompok, merangking siswa untuk membentuk kelompok belajar siswa, menentukan banyak kelompok dan menentukan kelompok-kelompok belajar. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap ini, siswa merancang *team building* dengan identitas kelompok, siswa dihadapkan dengan persoalan, mengeksplorasi persoalan, siswa merumuskan dan menyelesaikan persoalan, serta siswa belajar mandiri kemuan belajar kelompok. Tahap ketiga adalah tahap penilaian. Pada tahap ini guru menilai hasil kelompok, memberi penghargaan kepada kelompok serta guru dan siswa mengevaluasi kerja kelompok.

Berdasarkan pendapat Huda (2013) dan Jufri (2013) dapat disimpulkan bahwa secara umum langkah-langkah pembelajaran kooperatif adalah:

- a. persiapan pembelajaran,
- b. penyampaian tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar,
- c. penyampaian informasi terkait materi pelajaran,
- d. pembentukan kelompok belajar,
- e. pembimbingan siswa dalam proses diskusi kelompok,
- f. penarikan kesimpulan,
- g. evaluasi kegiatan pembelajaran dan pemberian penghargaan.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe pembelajaran, salah satu diantaranya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads Together* (NHT). Lie (2004:59) mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Spencer Kagan (1993). Dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT setiap siswa diberikan kesempatan untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu juga setiap siswa akan termotivasi untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Salah satu ciri-ciri yang membedakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model kooperatif tipe lainnya adalah terdapat suatu langkah dimana guru menunjuk seorang siswa dengan menyebutkan salah satu nomor yang mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sendiri. Hal ini merupakan suatu upaya yang baik untuk meningkatkan tanggung jawab siswa agar setiap individu dalam kelompok dapat memahami penyelesaian dari masalah yang mereka kerjakan secara bersama, sehingga terbentuk ketergantungan antar sesama individu dalam kelompok belajarnya.

Menurut Huda (2011: 138), NHT memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bertukar pendapat dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat untuk meningkatkan semangat kerjasama siswa. Dalam

Huda (2011: 138) terdapat beberapa langkah model pembelajaran NHT, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Langkah pertama: penomoran (*numbering*)

Penomoran dilakukan setelah guru membagi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa, kemudian guru memberi nomor kepada setiap siswa. Setiap siswa dalam satu kelompok memiliki nomor yang berbeda.

b. Langkah kedua: pengajuan pertanyaan

Langkah selanjutnya pada model NHT ini adalah pengajuan pertanyaan. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari.

c. Langkah ketiga: berpikir bersama (*Heads Together*)

Setelah guru memberikan pertanyaan, siswa akan mulai berpikir bersama dan mencari jawaban berdasarkan pertanyaan yang diberikan guru. Siswa akan mengemukakan ide-ide yang mereka miliki, kemudian mempertimbangkan jawaban yang tepat. Pada tahap ini siswa akan terbiasa untuk mendengarkan pendapat orang lain. Pada tahap ini pula siswa yang lebih dulu mengerti akan mengajari siswa yang belum mengerti, sehingga tercipta interaksi positif antara siswa dalam satu kelompok itu sendiri.

d. Langkah keempat: memberi jawaban.

Setelah siswa berpikir bersama dan menemukan jawaban atas pertanyaan yang disajikan guru, langkah selanjutnya adalah memberi jawaban. Pada langkah ini guru akan memanggil secara acak nomor

siswa yang telah diberikan guru untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Tahap inilah yang menuntut semua siswa siap dan memahami hasil diskusi yang telah mereka lakukan.

Trianto (2012: 82), mengemukakan bahwa dalam mengajukan pertanyaan kepada siswa di kelas, guru menggunakan empat fase sebagai sintaks NHT. Keempat fase tersebut iantaranya adalah:

a. Fase 1: Penomoran.

Pada fase ini guru memberikan nomor kepada anggota kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 3-5 orang. Setiap anggota kelompok yang sama mendapat nomor yang berbeda.

b. Fase 2: Pengajuan pertanyaan.

Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi kepada siswa. Pertanyaan dapat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya.

c. Fase 3: Berpikir bersama.

Siswa menyatukan pendapat terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru dan meyakinkan tiap anggota kelompok telah memahami jawaban kelompok.

d. Fase 4: Menjawab.

Guru memanggil nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya dipanggil mewakili kelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Berdasarkan pendapat Huda (2011) dan Trianto (2012) dapat disimpulkan bahwa terdapat empat langkah pembelajaran Kooperatif tipe NHT. Keempat langkah tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Langkah 1: penomoran (*Numbered*)
- b. Langkah 2: berpikir bersama (*Heads Together*)
- c. Langkah 3: menjawab dan menyimpulkan

Lie (2004:60) mengemukakan bahwa terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Kelebihan model pembelajaran tipe NHT antara lain: (a) memudahkan dalam pembagian tugas, (b) memudahkan siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya, (c) setiap siswa menjadi siap, (d) siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, dan (e) siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maheady et al. (dalam Baker, 2013: 7) menunjukkan hasil bahwa setelah model pembelajaran NHT digunakan, 83% siswa memiliki rata-rata persentase akurasi tertinggi dalam mengerjakan soal.

Sedangkan kekurangannya adalah kurang cocok untuk banyak siswa yang banyak karena membutuhkan banyak waktu dan tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

4. Pemahaman Konsep Matematis

Jufri (2013: 61) dalam bukunya mengatakan bahwa pemahaman diekspresikan dalam bentuk kemampuan memahami informasi, memanfaatkan

dan mengekstrapolasi pengetahuan dalam konteks baru, menjelaskan makna, menginterpretasikan fakta, memprediksi dan mengekstrapolasi pengetahuan tersebut untuk dimanfaatkan dalam situasi lain. Hamalik (2002: 164) menjelaskan bahwa konsep dapat berguna dalam suatu pembelajaran, yaitu untuk mengurangi kerumitan, membantu siswa mengidentifikasi obyek-obyek yang ada, membantu mempelajari sesuatu yang lebih luas dan lebih maju, dan mengarahkan siswa kepada kegiatan instrumental.

Duffin dan Simpson (dalam Nila, 2008: 2-230) menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menjelaskan konsep atau kemampuan untuk mengungkapkan kembali informasi yang telah diterima, menggunakan konsep pada situasi yang berbeda, mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep atau siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan konsep yang telah dimiliki.

Menurut depdiknas pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran karena materi matematika yang diajarkan kepada siswa tidak hanya sebagai hafalan. Dengan pemahaman yang

baik, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman konsep matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Kilpatrick, Swafford, dan Findell (dalam Afrilianto, 2012: 196) menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika yang dapat diukur dengan beberapa indikator. Adapun indikator-indikator pemahaman konsep menurut Kilpatrick *et al* (2001: 116) antara lain:

- a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari secara verbal.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.
- c. Menerapkan konsep secara algoritma.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- e. Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Dalam Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang rapor (Wardhani, 2008: 10) diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematis adalah:

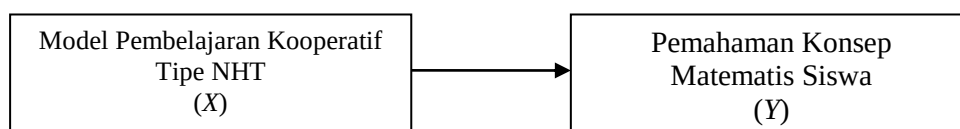
- a. mampu menyatakan ulang suatu konsep,
- b. mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,
- c. memberi contoh dan noncontoh dari konsep,

- d. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
- e. mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep
- f. menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu,
- g. mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah.

B. Kerangka Pikir

Penelitian tentang efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa terdiri dari dua variabel, yaitu, satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT (X), sedangkan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep matematis siswa (Y). Hubungan antar variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

Gambar 2.1
Hubungan antar Variabel Penelitian



Rendahnya hasil belajar dan pemahaman konsep matematis siswa mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan belum efektif. Selain itu, ketepatan guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan juga menentukan efektif atau tidaknya suatu pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut untuk tepat dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehing-

ga dapat mengoptimalkan suasana belajar dan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam belajar adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan kegiatan belajar kelompok yang terstruktur dan bekerja bersama-sama dalam menyelesaikan masalah atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa tidak hanya belajar menerima apa yang disajikan oleh guru, melainkan bisa juga saling belajar dari sesama siswa lainnya.

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif adalah tipe NHT. Dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa ditunjuk secara acak untuk mewakili kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sendiri. Akibatnya setiap siswa akan secara individu sadar bahwa mereka harus memahami permasalahan yang sedang didiskusikan dalam kelompoknya. Selain itu, setiap siswa akan saling membantu teman sekelompoknya yang belum memahami pokok bahasan yang mereka diskusikan. Oleh karena itu, model pembelajaran NHT menuntut setiap siswa aktif dalam usaha memahami persoalan yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT memberikan siswa kesempatan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan matematika melalui masalah-masalah yang disajikan dalam LKK. Hal ini akan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga konsep matematis yang ingin dicapai dapat tercapai dengan baik. Keterlibatan siswa secara

aktif dalam proses pembelajaran kooperatif tipe NHT akan menumbuhkan ketergantungan positif antar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terjadi karena siswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi akan membantu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih rendah. Adanya aktivitas belajar dan ketergantungan positif tersebut akan mempermudah siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari sehingga penguasaan konsep siswa lebih optimal. Penguasaan konsep yang optimal akan mempermudah siswa untuk menyelesaikan masalah matematika yang dihadapinya. Dengan demikian, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT efektif diterapkan pada pembelajaran matematika.

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Semua siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rumbia Lampung Tengah tahun pelajaran 2014-2015 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum yang diterapkan.
2. Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa selain model pembelajaran kooperatif tipe NHT dianggap memberikan pengaruh yang sama.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah “Model pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif jika diterapkan pada pembelajaran matematika ditinjau dari

pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 1 Rumbia Lampung Tengah Semester Genap Tahun Ajaran 2014-2015”.

Hipotesis kerja dalam penelitian ini adalah “persentase siswa yang memiliki pemahaman konsep matematis dengan baik (nilai siswa serendah-rendahnya 65) lebih dari 60%.”