

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Belajar dan Pembelajaran

Beberapa ahli dalam Sagala (2008: 11) mengemukakan pengertian dari belajar, antara lain: Morgan (1978 : 47) mengemukakan bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman dan Gage (1984:34) menyatakan belajar sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha sadar yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku (perilaku) dari latihan dan pengalaman dalam upaya mengembangkan pengetahuan, potensi, ide, bakat, dan lain sebagainya dalam diri setiap individu.

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) 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.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, berarti bahwa pembelajaran 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 peserta didik dengan proses interaksi terhadap lingkungannya agar dapat membantu peserta didik tersebut untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang mereka konstruksi sendiri.

2. Pembelajaran Kooperatif

Sanjaya (2011: 241) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan rangkaian kegiatan belajar siswa yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Nurhayati dalam Rusman (2011: 203) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam kelompok untuk saling berinteraksi. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Isjoni (2011: 16) bahwa sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat kepada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran, berdiskusi untuk memecahkan masalah, dan sebagainya.

Menurut Rusman (2011: 208) ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut: (1) Siswa belajar dalam kelompok, produktif mendengar, mengemukakan pendapat, dan membuat keputusan bersama; (2) Kelompok siswa terdiri dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah; (3) Jika dalam kelas, terdapat siswa-siswa yang terdiri dari beberapa ras, suku, jenis kelamin yang berbeda, maka diupayakan agar dalam tiap kelompok terdiri dari ras, suku, jenis kelamin yang berbeda pula; dan (4) Penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok daripada perorangan.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama antar siswa dan peran aktif siswa sebagai individu untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran dan diarahkan untuk mempelajari dan memahami materi pelajaran yang telah ditentukan.

3. Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together*

Menurut Lie (2007: 54) dalam pembelajaran kooperatif banyak model pembelajaran yang bisa digunakan, seperti: *Make A Match*, *Numbered Heads Together*, bertukar pasang, dan sebagainya. Pemilihan model pembelajaran ini disesuaikan dengan materi atau pelajaran yang akan diajarkan dan karakteristik siswanya. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu model pembelajaran NHT yang dikembangkan oleh Kagan (1992:17). Model pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut Ibrahim (2000 :44) 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. Menurut Muslimin Ibrahim, tahapan dalam *pembelajaran kooperatif tipe NHT* antara lain yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab. Selain itu, menurut Lie (2007: 59) model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat.

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

1. Penomoran (*Numbering*).

Penomoran adalah hal yang utama di dalam NHT. 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. Nomor tersebut dan sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok. Penomoran tidak memiliki ketentuan khusus, Maksud dari penomoran ini adalah agar siswa lebih tertarik saat pembelajaran apabila dilakukan sebuah teknik ataupun cara yang baru dalam kelompok diskusi. Setelah penomoran guru menjelaskan materi kepada siswa.

2. Pengajuan Pertanyaan.

Pada langkah ini, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan diambil dari materi pelajaran yang sedang dipelajari. Dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi pula.

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.

4. Pemberian Jawaban.

Langkah terakhir dalam NHT adalah 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 menanggapi jawaban tersebut.

Pendapat lain tentang langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT dikemukakan oleh Suyatno (2009:24) sebagai berikut.

1. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapatkan nomor.
2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya.
4. Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka.
5. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.

6. Kesimpulan.

Sedangkan menurut Lie (2007:36), langkah-langkah dalam menerapkan NHT ialah:

1. Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor.
2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini.
4. Guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut Ibrahim (2000: 29) menjadi enam langkah sebagai berikut :

Langkah 1. Persiapan

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Langkah 2. Pembentukan kelompok

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok

digunakan nilai tes awal (pre-test) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

Langkah 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan

Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru.

Langkah 4. Diskusi masalah

Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.

Langkah 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban

Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.

Langkah 6. Memberi kesimpulan

Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT mempunyai kelebihan sebagaimana dikemukakan oleh Suwarno (2010 : 48) bahwa pembelajaran model NHT memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut :

- a. Terjadinya interaksi antara siswa melalui diskusi/siswa secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- b. Siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif.
- c. Dengan bekerja secara kooperatif ini, kemungkinan konstruksi pengetahuan akan menjadi lebih besar untuk siswa dapat sampai pada kesimpulan yang diharapkan
- d. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

Adapun hal-hal berikut perlu diperhatikan dalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT

- a. Siswa yang pandai akan cenderung mendominasi sehingga dapat menimbulkan sikap minder dan pasif dari siswa yang lemah.
- b. Proses diskusi dapat berjalan lancar jika ada 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.

Model pembelajaran NHT sangat mengutamakan hal menghargai antar anggota kelompok, mendorong siswa untuk lebih siap dalam diskusi kelompok, meningkatkan semangat kerja sama antarsiswa, meningkatkan komunikasi antar siswa, dan bertanggung jawab atas jawaban yang telah disimpulkan dalam

kelompok belajarnya. Dalam penelitian ini, langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Persiapan* : Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
2. *Pembentukan kelompok* : Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda.
3. *Diskusi masalah*: Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.
4. *Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban*: Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.
5. *Memberi kesimpulan*: Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

6. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dkk di Universitas Maryland. Menurut Nurhadi (2004:23) TPS merupakan struktur pembelajaran yang

dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, agar tercipta suatu pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan penguasaan akademik dan keterampilan siswa.

Menurut Kagan dalam Eggen dan Kauchak (2012: 134) TPS adalah strategi kerja kelompok yang meminta siswa individual di dalam pasangan belajar untuk pertama-tama menjawab pertanyaan dari guru dan kemudian berbagi jawaban itu dengan seorang rekan. Selanjutnya Lie (2004: 57) menyatakan bahwa TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif sederhana yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan model pembelajaran ini, yaitu mampu mengoptimalkan partisipasi siswa.

Menurut Uno dan Nurdin (2011: 119) kegiatan guru dalam langkah-langkah penyelenggaraan model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah sebagai berikut:

1. Membimbing/mengarahkan siswa dalam mengerjakan LKS secara mandiri (*think*)
2. Membimbing/mengarahkan siswa dalam berpasangan (*pair*).
3. Membimbing/mengarahkan siswa dalam berbagi (*share*).

Sedangkan Trianto (2010:82) mengungkapkan bahwa guru dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (a) Berpikir (*Thinking*), (b) Berpasangan (*Pairing*), dan (c) Berbagi (*Sharing*). Mula-mula guru mengajukan pertanyaan atau mengungkapkan suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau permasalahan secara mandiri untuk

beberapa saat. Selanjutnya guru meminta siswa berpasangan dengan siswa yang lain untuk mendiskusikan hasil pemikiran atau gagasannya. Biasanya guru memberi waktu 4-5 menit untuk melakukan diskusi dengan pasangannya. Akhirnya guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas dengan mempresentasikan tentang apa yang telah mereka diskusikan di depan kelas dan siswa yang lainnya menanggapi.

Prosedur pelaksanaan TPS dapat membatasi aktivitas siswa yang tidak relevan dengan pembelajaran, serta dapat memunculkan kemampuan atau keterampilan siswa yang positif. Pada akhirnya TPS akan mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara terstruktur dalam diskusi mereka dan memberikan kesempatan untuk bekerja sendiri ataupun dengan orang lain melalui keterampilan berkomunikasi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu model pembelajaran kooperatif dengan cara memproses informasi dengan mengembangkan cara berpikir dan komunikasi siswa. Metode TPS diawali dengan proses *Think* (berfikir) yaitu siswa terlebih dahulu berfikir secara individu terhadap masalah yang disajikan oleh guru, selanjutnya berpasangan (*pair*) untuk berdiskusi, dan tahapan terakhir yaitu berbagi (*share*) dengan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas

5. Pemahaman Konsep Matematis

Purwanto dalam Gitanisari (2008: 11) mengungkapkan bahwa pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu mamahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata- kata

sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, dengan tidak mengubah artinya. Depdiknas mengemukakan bahwa pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat. Sedangkan Kilpatrick dalam (Handini: 2008) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data, dan mampu mengklasifikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Sanjaya (2009: 29) mengatakan apa yang dimaksud pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti. Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya, bukan sekedar menghafal. Selain itu, siswa dapat menemukan dan menjelaskan kaitan suatu konsep dengan konsep lainnya.

Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, dapat dilihat dari indikator yang menunjukkan pemahaman konsep. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Patria (2007: 22) indikator yang termuat dalam pemahaman konsep diantaranya

1. Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya.
2. Mampu menyajikan situasi matematika kedalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan.
3. Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
4. Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur.
5. Mampu memberikan contoh dan contoh kontra dari konsep yang dipelajari.
6. Mampu menerapkan konsep secara algoritma.
7. Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Pendapat di atas sejalan dengan Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2001 tentang rapor pernah diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu

1. menyatakan ulang sebuah konsep;
2. mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya;
3. memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep;
4. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis;
5. mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep;
6. menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu;
7. mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah;

Menurut Yustisia (2007: 20), 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 indikator pemahaman konsep di atas, indikator pemahaman konsep yang akan digunakan dalam penelitian ini, beserta pedoman penskorannya disajikan pada Table 2.1.

Tabel 2.1 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep

No	Indikator	Ketentuan	Skor
1.	Menyatakan ulang suatu konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Menyatakan ulang suatu konsep tetapi salah	1
		c. Menyatakan ulang suatu konsep dengan benar	2
2	Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep-nya	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu tetapi tidak sesuai dengan konsepnya.	1
		c. Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	2
3	Memberi contoh dan noncontoh	a. Tidak menjawab	0
		b. Memberi contoh dan noncontoh tetapi salah	1
		c. Memberi contoh dan noncontoh dengan benar	2
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	a. Tidak menjawab	0
		b. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika tetapi salah	1
		c. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika dengan benar	2
5	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep tetapi salah	1
		c. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep dengan benar	2
6	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	a. Tidak menjawab	0
		b. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tetapi salah	1
		c. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur dengan benar	2
7	Mengaplikasikan konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengaplikasikan konsep tetapi tidak tepat	1
		c. Mengaplikasikan konsep dengan tepat	2

Sumber : sasmita (2010 : 38)

B. Kerangka Pikir

Kerja sama dan peran aktif siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran, agar siswa dapat memahami konsep dalam suatu materi pelajaran dengan baik. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama antar siswa dan peran aktif siswa sebagai individu untuk bekerja sama dalam kelompok guna mencapai tujuan pembelajaran dan diarahkan untuk mempelajari dan memahami materi pelajaran Pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran tipe NHT dan TPS.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah 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 para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Selain itu, model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. Sehingga siswa diharapkan tertarik dalam setiap pelajaran, khususnya pelajaran matematis, apabila siswa tertarik dengan pelajaran matematika, maka siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika dengan baik.

Pembelajaran dengan model NHT dimulai dengan siswa dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 3-5 orang, disesuaikan dengan jumlah siswa di kelas tersebut. Kemudian guru melakukan penomoran (*Numbering*) untuk setiap anggota kelompok yang heterogen sesuai dengan anggota dalam kelompok tersebut.

Maksud dari penomoran ini adalah agar siswa lebih tertarik saat pembelajaran apabila dilakukan sebuah teknik ataupun cara yang baru dalam kelompok diskusi.

Setelah siswa diberikan nomor, kegiatan selanjutnya adalah pengajuan pertanyaan oleh guru berupa Lembar Kerja Kelompok (LKK). Pemberian LKK diharapkan agar siswa dapat menggali pengetahuan baru bersama anggota kelompoknya dari pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKK tersebut. Kemudian, masing-masing kelompok dapat berpikir bersama (*Heads Together*) untuk membahas LKK. Kegiatan ini dilakukan agar siswa dapat saling memberikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat, serta memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban dari pertanyaan yang ada di LKK, sehingga siswa dapat menambah dan meningkatkan pemahaman konsep matematisnya dari hasil berpikir bersama.

Kegiatan selanjutnya, yaitu pemberian jawaban. Guru memanggil acak nomor siswa. Siswa dari setiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas. Kemudian, guru secara acak memilih siswa dalam kelompok yang harus memberikan jawaban hasil berpikir bersama. Siswa yang nomornya dipilih oleh guru dari kelompok tersebut berdiri untuk memberikan jawaban kepada seluruh kelas. Kelompok lain yang bernomor sama dapat menanggapi jawaban tersebut. Kegiatan ini dilakukan untuk mematangkan pemahaman konsep matematis siswa, membuat siswa agar berani mengungkapkan ide-ide, dan dapat saling memberikan pengetahuan yang baru hasil berpikir bersama anggota kelompok kepada siswa yang lain, serta agar siswa berani tampil di depan kelas.

Seperti halnya NHT, TPS juga dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Keduanya menekankan bagaimana siswa dapat mengonstruksi gagasan mereka. Perbedaan mendasar antara NHT dan TPS terletak pada prose pembelajaran TPS yaitu sebelum siswa bekerja secara kelompok, siswa terlebih dahulu bekerja secara mandiri. Sedangkan pada model NHT siswa langsung bekerja secara kelompok dari awal hingga akhir pembelajaran. Pada model pembelajaran NHT, siswa dilatih secara berkelompok untuk menuangkan gagasan yang didapat saat berdiskusi. Pada model pembelajaran TPS, siswa dilatih untuk mengembangkan ide secara individual sebelum mengungkapkan gagasan secara berkelompok. Dengan demikian, peneliti berasumsi bahwa akan terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran NHT dengan model pembelajaran TPS.

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah faktor lain diluar penelitian yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa selain penggunaan model pembelajaran, diabaikan.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT dengan model pembelajaran TPS pada siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Bandar Lampung.