

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoretis

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku peserta didik yang diperoleh setelah mengikuti pembelajaran selama kurun waktu tertentu. Perubahan tersebut meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Dimiyati (2002: 3) mengungkapkan pengertian hasil belajar sebagai berikut.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

Setiap kegiatan belajar akan berakhir dengan hasil belajar. Hasil belajar setiap siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar di kelas.

Selanjutnya Hamalik (2001: 146) menyatakan pengertian hasil belajar sebagai berikut.

Hasil belajar (*achievement*) itu sendiri dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan murid dalam mempelajari materi pelajaran di pondok pesantren atau sekolah, yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, dalam penelitian ini hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa dalam aspek kognitif setelah melalui proses belajar,

yaitu berupa skor yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar yaitu berupa nilai tes formatif setelah materi pembelajaran selesai.

Menurut Slameto (2003: 2):

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut pandangan Skinner dalam Dimiyati (2002: 9) belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar pada responsnya menurun, dalam belajar ditemukan adanya kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons pembelajar respons si pembelajar, konsekuensi yang bersifat menguatkan respons tersebut.

Suprijono (2009: 2) dalam bukunya menyatakan bahwa beberapa pakar pendidikan mendefinisikan belajar sebagai berikut:

- 1) Gagne
Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.
- 2) Travers
Belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.
- 3) Cronbach
Learning is shown by a change in behavior as a result of experience. (Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil pengalaman).
- 4) Harold Spears
Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction. (Dengan kata lain, bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu).

- 5) Geoch
Learning is change in performance as a result of practice.
(Belajar adalah perubahan *performance* sebagai hasil latihan).
- 6) Morgan
Learning is any relatively permanent change in behavior that is a result of past experience. (Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman).

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, maka belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan karena adanya interaksi.

2. Pembelajaran Kooperatif

Menurut Lie dalam Isjoni (2007: 16) menyebut *cooperative learning* dengan istilah pembelajaran gotong-royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Lebih jauh dikatakan, *cooperative learning* hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang di dalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan dengan jumlah anggota kelompok pada umumnya terdiri dari 4-6 orang.

Menurut Sanjaya dalam Rusman (2010: 203), *cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa. Slavin dalam Solihatin (2007: 5) mengatakan sebagai berikut.

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 kelompok yang bersifat heterogen. Selanjutnya dikatakan pula, keberhasilan belajar dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun kelompok.

Roger dan Johnson dalam Lie (2004: 31) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, maka harus diterapkan lima unsur model pembelajaran kooperatif, yaitu: (1) Saling ketergantungan positif, (2) Tanggung jawab perseorangan, (3) Tatap muka, (4) Komunikasi antar anggota, (5) Evaluasi proses kelompok.

Selain itu, menurut Karlina (2011: 1) terdapat empat tahapan keterampilan kooperatif yang harus ada dalam model pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) *Forming* (pembentukan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk membentuk kelompok dan membentuk sikap sesuai dengan norma.

- 2) *Functioning* (pengaturan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk mengatur aktivitas kelompok dalam menyelesaikan tugas dan membina hubungan kerja sama diantara kelompok.
- 3) *Formating* (perumusan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk pembentukan pemahaman yang lebih dalam terhadap bahan-bahan yang dipelajari, merangsang penggunaan tingkat berpikir yang lebih tinggi, dan menekankan penguasaan serta pemahaman dari materi yang diberikan.
- 4) *Fermenting* (penyerapan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk merangsang pemahaman konsep sebelum pembelajaran, konflik kognitif, mencari lebih banyak informasi, dan mengkomunikasikan pemikiran untuk memperoleh kesimpulan.

Di dalam pembelajaran, tahapan yang harus dilakukan pertama kali adalah pembentukan kelompok, selanjutnya setiap kelompok menentukan pembagian kerja dalam kelompok. Tahapan yang dilakukan selanjutnya adalah perumusan permasalahan oleh masing-masing anggota kelompok dan mengemukakan pendapatnya dalam kelompok, dan selanjutnya setiap kelompok menyampaikan kesimpulan diskusi kelompoknya.

Tabel 2.1 Sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 fase

Fase-fase	Perilaku guru
Fase 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar.
Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan informasi.	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal.
Fase 3: <i>Organize students into learning teams</i> 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.
Fase 4: <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar.	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya.
Fase 5: <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi.	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.

Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan.	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.
--	--

Sumber: Suprijono (2009: 65)

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman. Tipe ini memberi waktu lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menjawab, berdiskusi dengan pasangannya dan memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan Lie (2004: 57) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri dan mengoptimalkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, tipe ini memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain daripada menggunakan pembelajaran konvensional.

Menurut Arends (2008: 15) pembelajaran TPS memiliki 3 tahap, yaitu:

- 1) *Thinking* (berpikir), guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu satu menit untuk berpikir sendiri tentang jawaban untuk isu tersebut.
- 2) *Pairing* (berpasangan), guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka pikirkan. Interaksi selama periode ini dapat berupa saling berbagi jawaban atau ide bila pertanyaan yang diajukan telah diidentifikasi. Biasanya guru memberi waktu lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.
- 3) *Sharing* (berbagi), pada langkah terakhir guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi sesuatu yang sudah dibicarakan bersama pasangannya dengan seluruh kelas.

Ada empat prinsip kerja dari TPS yang sesuai dengan pembelajaran kooperatif. Empat prinsip kerja itu adalah :

- 1) Saling keterantungan positif diantara siswa sehingga siswa mampu belajar dari siswa lain.
- 2) Tanggung jawab individual. Setiap siswa bertanggung jawab atas gagasannya karena akan dilaporkan kepada pasangannya dan seluruh kelas.
- 3) Partisipasi yang seimbang. Setiap siswa akan mempunyai kesempatan yang sama untuk berbagi (mengemukakan pendapat) dengan pasangannya dan pada seluruh kelas.
- 4) Interaksi bersama. Semua siswa akan aktif dalam mengemukakan pendapat dan mendengarkan sehingga tercipta interaksi yang baik.

Belajar fisika dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat membuat siswa saling mengingatkan konsep prasyarat dan siswa lebih bersemangat dalam menyelesaikan setiap permasalahan dibanding sendiri. Hal ini karena setiap permasalahan yang ada dapat mereka diskusikan bersama kelompoknya setelah berfikir secara individu, yaitu pada tahap *pair* (berpasangan). Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan fisika bervariasi. Disini ketergantungan positif juga dikembangkan, dan siswa yang kemampuan fisiknya kurang bisa terbantu oleh siswa yang kemampuan fisiknya lebih. Siswa yang berkemampuan tinggi bersedia membantu. Bantuan yang diberikan dengan motivasi tanggung jawab atau nama baik kelompok. Siswa yang berkemampuan lemah dan enggan

bertanya pada guru dapat bertanya kepada anggota kelompok yang lebih mampu.

Beberapa kelebihan pembelajaran kooperatif tipe TPS, yaitu :

- 1) Memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
- 2) Lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok.
- 3) Lebih mudah dan cepat membentuk kelompok.
- 4) Interaksi lebih mudah.

Pembelajaran kooperatif tipe TPS juga memiliki kelemahan, yaitu :

- 1) Peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga.
- 2) Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor.
- 3) Lebih sedikit ide yang muncul.
- 4) Jika ada perselisihan, tidak ada penengah.
- 5) Menggantungkan pada pasangan.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah pembelajaran yang dilakukan dengan guru mempresentasikan inti materi terlebih dahulu, kemudian siswa berpikir secara individu tentang permasalahan yang diajukan guru, setelah itu siswa berpasangan untuk saling mengutarakan hasil pemikiran masing-masing dan dilanjutkan dengan menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.

Tabel 2.2 Sintak model pembelajaran *cooperative learning* tipe TPS

Langkah-langkah	Kegiatan Pembelajaran
Tahap 1 Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan aturan main dan batasan waktu untuk tiap kegiatan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah • Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa • Siswa dikelompokkan dengan teman sebangkunya
Tahap 2 <i>Think</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan • Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada seluruh siswa • Siswa mengerjakan LKS tersebut secara individu
Tahap 3 <i>Pair</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dengan pasangannya mengenai jawaban tugas yang telah dikerjakan
Tahap 4 <i>Share</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu pasang siswa dipanggil secara acak untuk berbagi pendapat kepada seluruh siswa di kelas dengan dipandu oleh guru.
Tahap 5 Penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dinilai secara individu dan kelompok

Penjelasan dari setiap langkah sebagai berikut:

- 1) Tahap pendahuluan
Awal pembelajaran dimulai dengan penggalan apersepsi sekaligus memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pembelajaran. Pada tahap ini, guru juga menjelaskan aturan main serta menginformasikan batasan waktu untuk setiap tahap kegiatan.
- 2) Tahap *think* (berpikir secara individual)
Proses *think pair share* dimulai pada saat guru mengajukan pertanyaan untuk menggali konsepsi awal siswa. Pada tahap ini, siswa diberi batasan waktu (“*think time*”) oleh guru untuk memikirkan jawabannya secara individual terhadap pertanyaan yang diberikan. Dalam penentuannya, guru harus mempertimbangkan pengetahuan dasar siswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan.
- 3) Tahap *pair* (berpasangan dengan teman sebangku)
Pada tahap ini, guru mengelompokkan siswa secara berpasangan. Guru menentukan bahwa pasangan setiap siswa adalah teman sebangkunya. Hal ini dimaksudkan agar siswa tidak pindah mendekati siswa lain yang pintar dan meninggalkan teman sebangkunya. Kemudian, siswa mulai bekerja dengan pasangannya

untuk mendiskusikan mengenai jawaban atas permasalahan yang telah diberikan oleh guru. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk mendiskusikan berbagai kemungkinan jawaban secara bersama.

- 4) Tahap *share* (berbagi jawaban dengan pasangan lain atau seluruh kelas)

Pada tahap ini, siswa dapat mempresentasikan jawaban secara perseorangan atau secara kooperatif kepada kelas sebagai keseluruhan kelompok. Setiap anggota dari kelompok dapat memperoleh nilai dari hasil pemikiran mereka.

- 5) Tahap penghargaan

Siswa mendapat penghargaan berupa nilai baik secara individu maupun kelompok. Nilai individu berdasarkan hasil jawaban pada tahap *think*, sedangkan nilai kelompok berdasarkan jawaban pada tahap *pair* dan *share*, terutama pada saat presentasi memberikan penjelasan terhadap seluruh kelas.

Tahap-tahap inilah yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian.

Think Pair Share memiliki prosedur secara eksplisit dapat memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, saling membantu satu sama lain. Menurut Ibrahim dalam Estiti (2007:10) dengan cara ini diharapkan siswa mampu bekerja sama, saling membutuhkan dan saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif.

Metode TPS merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran kooperatif yang dapat memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir sehingga strategi ini punya potensi kuat untuk memberdayakan kemampuan berpikir siswa. Peningkatan kemampuan berpikir siswa akan meningkatkan hasil belajar atau prestasi belajar siswa dan kecakapan akademiknya.

Siswa dilatih bernalar dan dapat berpikir kritis untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Guru juga memberikan kesempatan siswa untuk menjawab dengan asumsi pemikirannya sendiri, kemudian berpasangan untuk mendiskusikan hasil jawabannya kepada teman sekelas

untuk dapat didiskusikan dan dicari pemecahannya bersama-sama sehingga terbentuk suatu konsep.

4. Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.

Lie (2004: 59), mengungkapkan teknik belajar mengajar NHT dikembangkan oleh Kagan (1993). Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Tipe ini dikembangkan oleh Kagan (1993) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Ibrahim dalam Trianto (2007: 44) mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu :

- 1) Hasil belajar akademik struktural
- 2) Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.

- 3) Pengakuan adanya keragaman
- 4) Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.
- 5) Pengembangan keterampilan sosial

Tahapan-tahapan pelaksanaan NHT diungkapkan oleh Arends (2008: 16)

terbagi dalam 4 langkah sebagai berikut :

- 1) Penomoran (*Numbering*)
Guru membagi para siswa menjadi beberapa tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa pada masing-masing tim memiliki nomor 1 – 5.
- 2) Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*)
Guru mengajukan pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.
- 3) Berpikir Bersama (*Heads Together*)
Siswa menyatukan kepalanya untuk menemukan jawabannya dan memastikan bahwa semua orang tahu jawabannya.
- 4) Pemberian Jawaban (*Answering*)
Guru memanggil sebuah nomor dan siswa dari masing-masing kelompok yang memiliki nomor itu mengangkat tangannya dan memberikan jawabannya ke hadapan seluruh kelas.

Belajar fisika memiliki keunikan yang membuatnya berbeda dengan belajar secara umum, karena melibatkan struktur hirarki yang mempunyai tingkatan lebih tinggi dan dibentuk atas dasar pengalaman yang sudah ada. Oleh karena itu, jika siswa tidak memahami konsep-konsep prasyarat maka akan mengganggu proses belajar fisiknya. Belajar fisika dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat membuat siswa saling mengingatkan konsep prasyarat tersebut dan siswa lebih bersemangat dalam menyelesaikan setiap permasalahan dibandingkan belajar sendiri. Hal ini karena setiap permasalahan fisika yang ada dapat mereka diskusikan bersama kelompoknya dan saling berbagi ide sehingga setiap

permasalahan fisika yang umumnya dipandang sulit oleh para siswa terlihat lebih mudah. Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan fisika bervariasi, ada yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Di sini ketergantungan positif juga dikembangkan, dan siswa yang kemampuan fisiknya kurang bisa terbantu oleh siswa yang kemampuan fisiknya lebih. Siswa yang berkemampuan tinggi bersedia membantu, meskipun mereka mungkin tidak akan dipanggil untuk menjawab. Bantuan yang diberikan dengan motivasi tanggung jawab atau nama baik kelompok. Siswa yang berkemampuan lemah dan enggan bertanya pada guru dapat bertanya kepada anggota kelompok yang lebih mampu. Siswa yang paling lemah diharapkan sangat antusias dalam memahami permasalahan dan jawabannya karena merasa merekalah yang akan ditunjuk oleh guru.

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang dikemukakan oleh Lundgren (2010: 1) antara lain :

- 1) Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
- 2) Memperbaiki kehadiran
- 3) Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar
- 4) Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil
- 5) Konflik antara pribadi berkurang
- 6) Pemahaman yang lebih mendalam
- 7) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi
- 8) Hasil belajar lebih tinggi

Tahapan-tahapan pelaksanaan NHT diungkapkan oleh Nurhadi (2004:121) dalam 4 langkah sebagai berikut :

- 1) Penomoran (*Numbering*)
Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga hingga lima orang dan memberi mereka

nomor se-hingga tiap siswa dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda.

- 2) Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*)
Guru mengajukan pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.
- 3) Berpikir Bersama (*Head Together*)
Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut
- 4) Pemberian Jawaban (*Answering*)
Guru menyebut satu nomor dan siswa dari setiap kelompok dengan no-mor yang sama mengangkat tangan dan guru menunjuk salah satu sis-wa untuk mempresentasikan jawaban bagi seluruh siswa dalam kelas.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa lebih bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan karena dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda. Setiap siswa dibebankan untuk menyelesaikan soal yang sesuai dengan nomor anggota mereka. Tetapi pada umumnya mereka harus mampu mengetahui dan menyelesaikan semua soal yang ada dalam LKS.

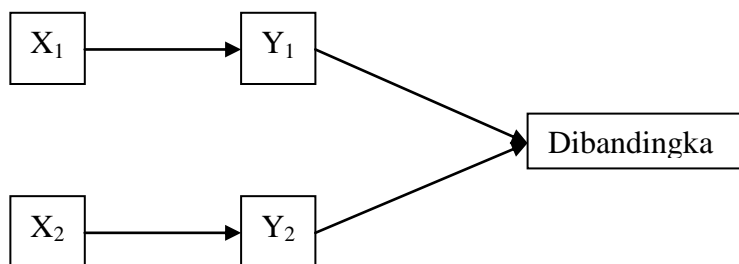
Beberapa keunggulan pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut Holland (2009: 1), yaitu :

- 1) Melibatkan seluruh siswa dalam usaha menyelesaikan tugas.
- 2) Meningkatkan tanggung jawab individu.
- 3) Meningkatkan pembelajaran kelompok sehingga setiap anggota terlatih.
- 4) Meningkatkan semangat dan kepuasan kelompok.

Dari uraian di atas, model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran, dengan ciri khasnya adalah penomoran siswa pada masing-masing kelompok.

B. Kerangka Pemikiran

Penelitian tentang perbandingan hasil belajar fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan tipe NHT merupakan penelitian yang terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah pembelajaran kooperatif tipe TPS sebagai (X_1) dan tipe NHT (X_2), sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah (Y). Ada dua hasil belajar yang diukur yaitu hasil belajar pada *cooperative learning* tipe *Think Pair Share* (Y_1) dan hasil belajar pada *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (Y_2). Untuk memperjelas kerangka pemikiran, maka digambarkan dalam bentuk diagram pada Gambar 2.



Gambar 2.1. Diagram paradigma pemikiran

Keterangan :

X_1 : Model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

X_2 : Model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Y_1 : Hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Y_2 : Hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Model pembelajaran kooperatif terus dikembangkan karena melalui model pembelajaran ini kemampuan berpikir, mengeluarkan pendapat, rasa percaya diri siswa dalam mengerjakan soal dapat ditingkatkan. Pembelajaran ini berbeda dengan belajar kelompok biasa, yang membedakannya adalah kelima unsur yang terdapat dalam model pembelajaran kooperatif, namun tidak terdapat pada metode belajar kelompok biasa, dengan pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan tipe NHT. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam penerapannya mampu untuk melatih kerja sama antar siswa dalam kelompok. Jadi, bukan hanya guru saja yang aktif tetapi dari siswanya juga. Pada model pembelajaran tipe TPS menempatkan siswa belajar dalam kelompok kecil yang beranggotakan 2 orang. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS terdapat 3 tahapan yaitu tahap *think* dimana siswa diberi kesempatan untuk berpikir secara individu dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan. Tahap berikutnya, yaitu tahap *pair*. Pada tahap ini siswa berpasangan dengan temannya dan mendiskusikan apa yang telah dipikirkan pada tahap sebelumnya. Tahap terakhir yaitu *share*, pada tahap ini siswa memberikan kesimpulan terhadap permasalahan yang telah didiskusikan kepada temannya. Bagi siswa yang memberikan kesimpulan paling tepat, guru memberikan pujian atau hadiah yang ditujukan bagi kelompok. Pada pembelajaran tipe TPS memiliki keunggulan, yaitu membuat siswa saling mengingatkan konsep prasyarat dan siswa lebih bersemangat dalam menyelesaikan setiap permasalahan dibanding sendiri. Hal ini karena setiap permasalahan yang ada dapat mereka diskusikan

bersama kelompoknya setelah berfikir secara individu. Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan fisika bervariasi. Disini ketergantungan positif juga dikembangkan, dan siswa yang kemampuan fisiknya kurang, bisa terbantu oleh siswa yang kemampuan fisiknya lebih. Siswa yang berkemampuan tinggi bersedia membantu. Bantuan yang diberikan dengan motivasi tanggung jawab atau nama baik kelompok. Siswa yang berkemampuan lemah dan enggan bertanya pada guru dapat bertanya kepada anggota kelompok yang lebih mampu.

Pembelajaran ini dilaksanakan dalam dua tahap. Pada tahap pertama kelas XI IPA₂ menerima pembelajaran kooperatif tipe TPS sedangkan kelas XI IPA₃ menerima pembelajaran kooperatif tipe NHT, sebaliknya pada tahap kedua kelas XI IPA₃ menerima pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas XI IPA₂ menerima pembelajaran kooperatif tipe NHT. Untuk mempermudah pengamatan, perlakuan yang diberikan pada masing-masing kelas XI IPA₂ dan XI IPA₃ diilustrasikan dalam Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Perlakuan yang diberikan pada kelas XI IPA₂ dan XI IPA₃

Pokok Bahasan	Perlakuan Eksperimen	
	TPS	NHT
1. Tekanan, tekanan hidrostatis, dan hukum Pascal	XI IPA ₂	XI IPA ₃
2. Hukum Archimedes, tegangan permukaan, dan kapilaritas.	XI IPA ₃	XI IPA ₂

Model pembelajaran NHT merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran. Dalam

model pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa dikelompokkan kedalam tim-tim heterogen yang terdiri dari 4 sampai 5 orang. Setiap siswa dalam kelompok diberi nomor. Setelah siswa memperhatikan penyajian materi oleh guru, siswa kemudian bekerja sama dalam tim untuk mendiskusikan materi yang diberikan oleh guru. Setelah itu guru akan memanggil salah satu nomor secara acak. Siswa yang nomornya dipanggil harus mempresentasikan kerja kelompoknya sebagai perwakilan kelompok atau memberikan jawaban apabila guru mengajukan pertanyaan. Pada tahap diskusi kelompok, setiap anggota kelompok bisa saling mengingatkan konsep prasyarat dan lebih bersemangat dalam menyelesaikan permasalahan fisika dibanding belajar sendiri. Pada tipe NHT terdapat penomoran untuk setiap anggota kelompok sehingga setiap siswa akan merasa mempunyai tanggung jawab masing-masing walaupun mereka berada dalam kelompok dan setiap siswa akan lebih memahami materi yang telah didiskusikan. Siswa yang paling lemah diharapkan lebih antusias dalam memahami permasalahan dan jawabannya karena merasa merekalah yang akan ditunjuk oleh guru. Secara teoretis, pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih unggul dibandingkan pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Berdasarkan uraian di atas, diduga bahwa hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS.

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

1. Seluruh siswa kelas XI IPA semester genap tahun pelajaran 2011/2012 yang menjadi objek penelitian mempunyai kemampuan akademis yang relatif sama dalam mata pelajaran fisika.
2. Siswa memiliki hasil belajar fisika yang berbeda-beda.
3. Kelas yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas yang menggunakan model pembelajaran tipe NHT, memperoleh materi, alokasi waktu pembelajaran dan diajar oleh guru yang sama.
4. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan menggunakan model pembelajaran tipe NHT, diabaikan.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka, kerangka pikir, penelitian yang relevan dan anggapan dasar yang telah diuraikan, maka rumusan hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar fisika siswa siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih rendah daripada hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.